

新课标下高中物理教学的有效实施策略

魏世才

江西省抚州市广昌县第一中学

摘要: 在新课程标准的引领下,高中物理教学踏上了改革的新征程。为了提高课堂教学效果,让学生更好地掌握物理知识,高中物理教师要积极研究并实践构建高效课堂的方法。文章对新课标下的高中物理教学现状进行了分析,并对高中物理教学活动的有效实施策略进行了研究,希望能够为提高物理教学质量和学生的物理学习水平提供助力。

关键词: 高中物理; 实施策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.10.135

引言

在大多数学生眼中,高中物理是一门晦涩难懂的学科,主要原因是其涉及的知识点繁多,使得学生在学习过程中难以全面理解和掌握。同时,随着新课程改革的深入推进,对学生的要求已经不仅仅是掌握理论知识,更强调了动手实践能力的培养。然而,由于传统教育观念的束缚,教师在教学中往往难以充分发挥学生的主体作用,导致学生只能被动地接受知识。这种情况不仅抑制了学生的学习积极性,也影响了课堂的教学效率。因此,如何在新课改背景下构建高中物理的高效课堂,是每一位教师都应深入思考的问题。

一、构建高效物理课堂的重要性

在对高中物理教学的深入研究中,我们发现当前的课堂教学存在一些显著的不足。首先,一个高效的物理课堂应当注重培养学生的实践能力。通过丰富的实验和模拟训练,学生能亲身体验物理现象的本质,并理解物理理论与实际应用之间的联系。这不仅可以增强学生对物理知识的掌握,更重要的是激发他们对科学的兴趣,培养独立思考和解决问题的能力。其次,物理知识是实际应用最广泛的科学之一,因此学生不仅要掌握基本的理论知识,还需要了解其应用于各个领域和行业的实际情况。通过引入真实案例研究和工程设计等活动,学生能够更加深入地理解物理学的意义和应用,增强自己解决现实问题的能力。实际应用能力的培养不仅有助于学生将知识转化为实际能力,还能激发学习的主动性和积极性,为学生的未来学习和职业规划提供坚实的基础。另外,受传统教学理念的影响,许多教师在教学中还停留在单纯的讲授模式,这样单调的教学模式,不能让学生对较为抽象的物理知识进行了解和掌握,而且,以重

复做题的方式,也不能让学生把有关的物理知识完全掌握,造成了他们在物理方面的学业不够好,他们的实际操作能力也不够强,让他们失去了对物理学习的信心。建立一个高效率的物理课堂,就是要改变教师传统的教育观念,把他们的个人差异充分地发挥出来,在相对抽象的物理方面,选用较为直接的方法,既可以培养他们的思维能力、实践能力等,又可以加强他们的学习自信,让他们切实地把这些东西都学会,这样才能更好地提升中学物理的课堂教学效果。

二、高中物理教学问题

(一) 教学方法较为传统

课堂教学以传统教学模式为主,教师在上面讲学生在下面听,整个教学过程把自身思想传授给学生,学生思考的时间不多,整体思考不是很深入。同时,在填鸭式教学模式下,学生较为依赖教师的讲授,无法依托所教授内容深入思考,阻碍了有效教学的推进。

(二) 思维能力培养不足

新课改的逐步推进,促使教育工作者愈发注重思维能力培养,然而,现下教学活动的许多问题都未得到解决,在教学实践中存在教学情境不适宜、思维能力培养不足的问题,学生无法真正掌握理论知识,看不清本质内容,更不能利用自身思维全面加工所学知识。基于新旧知识的关联与异同,未能合理比较,最终形成的知识体系较为单一。此种记忆为主的学习模式,学生的能力得不到有效提升,也不能将其有效应用于实际问题中。

(三) 教学单一抽象

在原有的课堂中,单一抽象是其主要特点,但在现代课堂,如果沿用原有的教学手段,则无法达到预期标准。

原有的教学缺少现代性，课堂讲授拓展不足，且所授知识相对复杂，学生整体的消化吸收情况不是很理想，逐渐拉低了学习积极性，无法主动学习。另外，某些教师在教学情境运用中存在不足，无法依托实际有效设计情境，这既降低了教学成效，也对教学活动产生了不良影响。

（四）物理教学内容缺乏丰富性

现阶段，高中物理教学中还存在着教学内容较为单一的问题，这也与新高考模式的要求存在一定的差异。由于部分高中物理教师在教学中以考试大纲为核心，依照考试方式选择教学内容，从而在实际物理课堂教学中主要以教材内容、考试重点为主，几乎没有将物理学科与自然、社会、科技之间的联系展现出来，不仅降低学生的学习热情、限制学生的物理学科思维拓展，而且不利于实现对学生科学素养、科学态度以及社会责任感的培养。同时，新高考模式要求教师以层次化、阶梯化的方式讲解教学内容，从而帮助学生构建系统、完整的物理学科知识体系。但大部分物理教师以章节为主开展教学活动，通常只讲解考试的重点与难点，从而使物理学科知识体系出现割裂，不仅影响学生对物理学科知识的整合，而且使学生无法从整体出发去解决物理中复杂的问题，不利于学生对物理知识的理解与掌握。

（五）物理教学实践落实不到位

实践落实不到位也是高中物理教学过程中需要解决的主要问题，由于高中受到高考的影响，教师在教学时往往会出现教学任务重、教学时间紧的情况，从而在教学课时安排上刻意压缩实验教学时长，进而影响学生对物理实验操作技能的了解与掌握。同时，物理学科具有较强的探究性、实践性，但受到应试教育理念的制约以及教学任务的影响，往往会在课堂教学中忽略学生自我采集数据、分析数据、探究数据的环节，不利于学生物理思维能力、物理探究能力的提升。如果高中物理学科教师不能合理安排物理实践教学，不仅影响学生对物理学科的学习兴趣，而且会在一定程度上制约学生物理学科核心素养的培养。

三、新课标下高中物理教学的有效实施策略

（一）合理导入物理小游戏，提高学生参与度

在探索高中物理教学有效实施策略的过程中，教师需要围绕减轻学生的学习负担、培养学生的学习兴趣、提高学生学习的积极性和参与度等理念和原则，来进行教学策略的优化设计。物理教师一方面要减轻学生

的畏难心理，另一方面则要提高教学策略的创新程度，适当导入物理小游戏，以更好地达到相应的教学目标。在挑选物理小游戏时，物理教师要确保所选游戏和学生的学习兴趣培养、个人学习水平、年龄特点等相一致。教师可以让学生选择游戏内容，由教师审核游戏过程和知识的融入程度，以契合学生的学习需求，这样才能确保学生积极参与游戏，同时提高物理教学的有效性。教师还可以鼓励学生自主设计游戏，导入更多的游戏元素和物理知识，从而发挥游戏教学法的积极作用。教师要基于新课标的相关要求来设计教学游戏，发挥教材中教学素材的积极作用，为学生打造适宜的游戏环境。教师还可以结合任务驱动教学法以及小组教学法等，将学生划分成若干个游戏小组，设置具体的游戏任务，让课堂教学更有趣味和效果，同时体现出创新的特点。

（二）开展小组合作活动，丰富物理教学策略

教师在开发物理教学的有效策略的过程中，应当做到解放学生的思想，让学生参与进来，使学生既能够献言献策，还能够发挥主观能动性，对现有的问题进行及时解决，以提高新课标相关要求的落实程度。为了更好地调动学生，物理教师可以导入小组合作模式，将学生划分成若干个小组，以小组为单位来设计物理小实验，通过实验来验证物理教材中的部分原理，解决课后习题以及教参中的习题。各小组学生可以通过大量的内部讨论来对教师的教学设计进行验证，同时对课堂教学的内容和形式进行优化。学生可以以小组为单位开展物理小游戏的设计活动，进行教学资料的收集工作和分享活动，还可以进行社会调研，发现更多的物理现象和物理知识，从而补充教学内容，提高学习的有效性。各小组学生要做到充分交流和合作，确保探索任务得以顺利高效完成，确保全体学生都能够有所收获，为课堂建设和有效实施策略的优化设计提供有效的建议。

（三）把握教学目标，优化课堂教学

高中物理是培养学生逻辑思维的重要课程，在教学过程中，教师要改变教学方式和教学理念，从课程设计的角度出发，以核心素养为指导，对课堂教学进行优化。掌握物理基础知识是对物理问题进行进一步研究和探索的先决条件，因此教师要注重基本知识的传授，如物理概念、定律和公式等，并引导学生将所学理论知识用于解决实际问题，使其在实践中加深对物理知识的理解。

教学目标是教师开展教学活动的关键，教师要把握好教学内容的深度和广度，并将其与学生现有的学习基础相结合，为学生制订更加符合其实际学情的教学目标，进而以此为依据开展教学活动，使课堂教学更加有效。

（四）借助信息技术，突破教学难点

在高中物理教学中，图表和图像是比较常见的，它的信息量大、系统性强，所包含的隐含信息往往容易被学生忽略，因此，结合图表的考查是高考必考的内容，这项考查对学生的逻辑思维能力提出了更高的要求。以往教师总是会在黑板上绘制图片和图表，力求为学生提供最好的教学效果，但这既要花费教师很多的时间，又要进行必要的文字说明，授课效率并不高。因此，教师要在课堂教学中充分借用现代化信息技术，对教学进行辅助，通过在多媒体设备上展示标准的图形和图像，节约教师在课堂上的板书时间，给学生带来更好的视觉效果。

（五）融合思维导图学习工具

在高中物理教学中，教师可以巧妙地运用思维导图这一工具，将其与“学生说物理”的活动相结合，这样可以使教学过程变得更加生动有趣，学生的学习过程也会变得更加深入和有效。学生通过思维导图的引导和展开，可以更加深刻地理解和掌握知识点，继而促进其物理学习成效和兴趣的提高。同时，这种教学方法也能够对学生的思维能力和创新能力进行培养，进而为其未来的学习和发展奠定坚实的基础。

（六）优化教学内容设计，突出学科核心素养

对高中物理教学提出了更高的要求，教师需要重新审视教学内容，优化教学设计，突出物理学科的核心素养。首先，教师要紧抓新课标要求，精选教学内容，合理把握教学重难点，在教学内容的设计上，要体现物理学科知识的系统性、科学性和逻辑性，注重概念的准确表述、规律的本质揭示、方法的灵活应用，使学生能够系统掌握物理知识体系。其次，教师要关注物理知识与实际生活、社会发展的联系，选取学生感兴趣、有助于拓宽视野的教学素材，增强教学内容的趣味性和时代感，提升学生运用所学知识分析解决实际问题的能力。最后，教师还要重视学科内知识的内在联系，加强不同物理概念、规律之间的融会贯通，引导学生对物理现象和规律进行多角度、多层次的思考，培养学生的科学思维和创新意识。

（七）创新教学方式方法，提升学生学习能力

新高考更加强调学生的自主学习和探究实践能力，这就要求教师创新教学方式方法，为学生提供更多自主探究、动手实践的机会，着力提升学生的学习能力。一方面，教师要改变“满堂灌”的传统教学模式，注重创设问题情境，精心设计探究活动，鼓励学生自主思考，通过动手实践获取新知，在“做中学”中提高探究能力。另一方面，教师要合理运用信息技术辅助教学，为学生营造开放的学习环境，例如：利用网络学习平台推送预习微课，为学生提供课前自主学习资源；利用虚拟仿真实验软件，让学生在真实情境中探究物理规律；利用信息化教学软件，帮助学生梳理和总结所学知识等。

（八）借助智能教学平台，实现个性化教学与辅导

随着智能技术的不断发展，智能教学平台已经成为教育领域的重要工具。借助智能教学平台，教师可以更加全面地了解学生的学习情况，包括学习进度、掌握程度、兴趣爱好等，从而为学生提供更加个性化的教学和辅导。例如，教师可利用智能教学平台根据学生的学习数据推荐相应的学习资源和习题，帮助学生进行有针对性的复习和巩固。

结语

随着时代的快速发展，教育也在不断变革。新课程标准对高中物理教学提出了新的要求，高效课堂的构建成为教育者共同追求的目标。为了响应这一号召，教师应摒弃传统教育观念，努力探索与实践，寻找创建高中物理高效课堂的有效途径。为此，教师结合教学实践，探讨在新课程标准的指导下构建富有活力、高效的高中物理课堂的具体策略。

参考文献

- [1] 张涌. 探讨新课改下高中物理课堂实施有效教学的策略探索[J]. 新课程(下), 2016(2): 122-123.
- [2] 刘志铭. 研究新课标背景下高中物理探究性实验典型案例研究的策略[J]. 高考, 2020(19): 323-324.
- [3] 文秀霞. 分析新课改下高中物理高效课堂教学构建策略[J]. 数理化解题研究, 2023(15): 89-91.
- [4] 林胜龙. 研究新课改下高中物理高效课堂教学的构建策略[J]. 亚太教育, 2022(12): 169-171.
- [5] 卞海燕. 在新时期构建高中数学高效课堂的策略探究[J]. 课堂内外(高中教研), 2022(4): 48-49.