

新课改下小学科学教学技能训练模式研究

张俊礼

河南省遂平县教育资源保障中心 河南 驻马店 463100

【摘要】：在新课改的背景下，小学科学教学技能训练在促进小学综合素质培养方面发挥重要作用。对提升教学效果，推动教学创新具有重要意义。基于此，本文将分析当前教学技能训练的现状和存在的问题，结合大象版小学科学教材内容，提出教学技能训练模式的策略。通过以上研究，旨在提高学生的科学素养和自主学习能力，也促进教师教学水平的提升，为广大教育工作者提供教学思路与经验。

【关键词】：新课改；小学科学；教学技能；训练模式；策略

DOI:10.12417/2982-3803.25.07.022

1 当前小学科学课堂训练存在的问题

1.1 教学方法单一

当前的小学科学课堂强调理论知识的传授，缺乏多样化的教学方法。这种教学方式不适用于现代教学环境，难以调动学生的主观能动性，不利于培养学生的科学探索精神和创新思维。同时，一些教师对课堂节奏把控较为死板，没有为学生自主探究留出足够的时间，导致学生被动地接受知识，没有机会去动手实践，进行独立思考，导致他们的科学探究能力和动手能力得不到培养。

1.2 小组合作模式有待完善

在小学科学教学中，小组合作是重要的学习方式之一，但实际教学中，常常出现一些问题。首先，由于教师对学生的实际水平不够交流，导致分组缺乏科学性和合理性。小组内成员之间的水平差异过大，无法实现有效合作。其次，组内成员的角色分配存在问题，部分学生因性格内向或能力较弱而不敢参与讨论和操作，导致小组成员之间参与度不均衡。此外，教师在小组活动中的指导和监督不到位，导致小组合作效率低下，合作质量不高，学生的合作意识和团队精神未能得到有效培养。

1.3 评价体系有待完善

目前的小学科学教学评价方式有所局限，主要以学生的考试成绩和课堂表现为主，忽视了学生科学探究过程的表现以及学生的综合实践能力。这种评价方式不够合理，不能正确反映学生的实际学习情况，可能会导致学生无法得到正向反馈，逐渐失去学习兴趣。由此可以看出，缺乏多样化的评价机制，使得学生在技能训练中的表现和努力难以得到及时认可和鼓励，影响到他们的学习积极性，降低课堂教学效果。

1.4 教师专业素养有待提升

教师的专业素养直接影响到课堂教学质量。然而，在实际教学中，不少教师缺的专业知识和教学技能存在一些问题，对科学探究活动的设计和组织能力不足。一些教师对新课改理念理解不深，对探究性教学模式的掌握不够，导致他们在课堂上无法对学生进行有效引导。此外，教师的培训机会较少，缺乏交流与学习的机会，教学水平难以提升，也制约了小学科学教学课堂的质量和效果。

2 小学科学教学技能训练模式的策略

2.1 重新设计课程内容

为了更好地培养学生的科学探究能力，课程内容应融入更多实践性和探究性学习活动。在大象版小学科学教材中，针对三年级“空气与风”这一单元，教师可以对整个单元的课程进行重新编排，采用大单元的教学模式。按照教材的编排，学生会优先学习第1课“空气占据空间”的内容，教师可以打破这一编排，将后续“空气受热上升”“风的形成”等章节一并并进行讲解，阐述空气特性与风的成因之间的关联，再回归“空气占据空间”的具体探究。此外，教师还可以延伸课堂设计持续观察与实验的任务，鼓励学生在课后利用常见材料设计“捕捉空气”“制造小风”的简易装置，记录不同条件下装置的变化情况，如封闭容器中空气被挤压的现象、加热空气时风车转动的状态等。通过这种方式，学生不仅能了解空气的基本性质与风的形成规律，还能初步认识到观察记录与逻辑推理的方法。这样一来，学生能够在动手操作中不断深化对知识的理解，增强科学学习的主动性和趣味性，同时培养他们的综合实践能力。教师在重新设计课堂内容的过程中也能探寻新的教学思路，逐渐提高自身的教学水平。

2.2 完善小组合作的教学内容

在小学科学教学中，小组合作是培养学生探究能力的重要

方式,也是训练教师教学技能的重要途径。以四年级“人体的呼吸器官”这一单元为例,教师需要根据学生的认知特点与动手能力,进行科学合理分组。每组4~6人,任务是探究不同状态下呼吸的特点,通过观察胸部起伏、感受呼吸频率等方式感知呼吸变化。小组内设有组长、记录员、观察员和汇报员等角色,组长负责整体协调,其他成员按角色分工参与观察、记录与分析工作。实验过程中,教师必须全程监督,引导学生相互沟通观察结果、合作梳理探究发现,及时解决学生对呼吸器官工作原理的疑惑。此外,教师还通过设置“最佳观察小组”评选规则,激发组间竞争,提升合作效率。教师对每个小组的表现进行综合评价,对表现好的小组给予肯定,强化学生的合作意识和团队精神。教师通过观察学生合作过程,能了解每名学生的特点,明确学生的学习需求,根据他们的探究情况总结教学经验,促进教学水平的提升。

2.3 创设生动情境

通过创设生动的学习情境,不仅有助于增强课堂的吸引力,更能够提高教师的教学水平。以三年级“气象观测”单元为例,教师可以设计“校园气象站执勤”的活动情境,让学生利用简易气象工具在校园不同地点(如操场、树荫下、教学楼顶层)监测气温、风向等气象要素。通过这种生动的实践情境,学生可以直接观察不同环境下的气象差异,进行讨论和分析,进而理解气象要素与环境的关系。这个过程不仅使课堂更加生动有趣,还能帮助学生更直观地理解抽象的气象概念。通过引导学生在特定情境中进行动手操作和思考,教师不仅可以有效激发他们的求知欲和探索精神,通过设计情境教学,还能让自身的教学构建思路更加清晰,在一定程度上提高课堂表现力,让教学更具吸引力,促进教师综合水平的提升。

2.4 问题导向的教学模式

为了加强自身的教学技能,教师还可以引入问题导向的教学模式。该模式目的是培养学生的探究精神,让他们学会亲自动手解决问题。根据大象版小学科学教材三年级“动物的分类”单元,教师可以引入实际问题,如“为什么鸡属于鸟类而不属于哺乳动物?”引导学生进行讨论和假设,鼓励他们通过观察鸡的外形特征、查阅动物分类资料、对比不同动物的生长特点来寻找答案。教师可以继续提出问题,“如果将鸡的生长过程与猫的生长过程进行对比,能发现哪些本质区别?”,让学生进行深入讨论,鼓励他们分享自己的观点与看法。教师帮助学生通过对比和分析明确动物分类的核心依据。通过这种任务驱动的学习方式,让学生带着问题进行科学探索,不仅能够有效培养他们的独立思考能力,还帮助他们建立科学的学习方式,促进综合素质的提升。在这个过程中,教师的教学技能也得到充分锻炼,促进教学素质的提升。

2.5 融合现代技术,提升教学互动性

随着时代的发展,当前的教育环境需要教师掌握更多的知识与技能。因此,为了提高教学水平,教师必须掌握现代技术,将其充分融入课堂教学当中。以六年级“浩瀚宇宙”单元为例,教师可以借助数字星球系统和天文观测APP等现代技术呈现宇宙天体的运行规律。让学生能够在虚拟模拟环境中观察月球绕地球、地球绕太阳的运动轨迹,还可以将日食、月食等复杂的天文现象形象化、具体化,从而激发学生的想象力与创造力,提高他们的学习兴趣。教师在整合技术资源、设计虚拟探究任务的过程中,能逐渐熟练掌握现代教育技术的应用方法,为之后的教学积累实践经验,提供更多支持。

2.6 实施多样化的评价方式

教师应当采用多样化的评价方式,不仅能够更全面地反映学生真实水平,还能够提高教师对于学生的了解,便于教师制定教学计划。例如,在四年级“岩石与矿产”单元中,在检验学生对于知识的掌握情况过程中,除了传统的纸笔测试外,教师可以组织学生进行小组合作完成“校园岩石探秘”任务。教师在评价时不仅要看学生整理的岩石特征记录表,还要关注他们在探究过程中的表现,如对岩石样本的观察细致程度、团队分工的合理性、对岩石用途的拓展思考等。通过多样化的评价形式,教师能够及时发现学生的长处和不足,并给予个性化的反馈和支持,这样既能激励学生积极参与科学学习,又能不断提升自己的教学能力。

2.7 提高教师队伍的专业素质

作为教学的核心部分,教师的专业素质直接关乎教学的效果。现如今,社会环境要求教师不仅需要丰富的教学实践经验,还应不断探索新方法,完善教学理念。当然,想要提高教师队伍的专业素质,不能仅仅靠教师自身的努力,还需要学校方面给予支持才能实现。学校可以通过组织“大单元教学设计”“情境探究活动开发”等专题培训和教学研讨会,帮助教师掌握最新的教学理论和方法。学校还可以安排教师观摩优秀的“跨学科科学实践课”案例,如将五年级“手工造纸”与美术学科融合的教学实例,借此机会相互学习,反思并调整自己的教学方式。通过这种方式,教师能够从多种视角研究教学方法,提高对理论知识的理解,加强实际应用。同时,学校可以引入“双导师制”,由经验丰富的骨干教师以及科学教育专家共同指导新教师,帮助他们提升教学能力。在这种模式下,新教师不仅可以学习先进的教学理念,还能在“小小机械师”“循环的水”等单元的实际教学中得到针对性指导,帮助他们快速提高教学能力。通过这些多样化的培训形式,教师不仅能够完善自身的教学技能,还能更加灵活地应对教学环境变化过程中带来的各种挑战,从而不断增强他们的职业信心,进一步促进教学效果

的提升,最终推动小学科学教育的高质量发展,为学生创造更加丰富和多元的学习体验。由此可见,只有通过系统的、持续的教师专业发展,才能确保小学科学教育在新课改背景下得以有效实施,实现全面提升学生科学素养的目标。

3 结语

总而言之,在新课改背景下,优化和创新小学科学教学技能训练是提升教学质量、促进学生科学素养的关键。通过加强

教师的专业发展,合理设计课程内容,积极应用现代信息技术,以及实施多样化的评价方式,可以有效增强课堂的互动性,提高学生的参与度,激发他们的学习兴趣和探究精神。同时,小学科学教学应更加注重实践性和探究性学习,通过丰富多样的教学策略,帮助学生在动手操作中培养科学思维和解决问题的能力。只有通过不断改进和完善教学技能训练模式,才能更好地应对教学中的各种挑战,实现科学教育目标的全面达成,为学生的未来发展奠定坚实基础。

参考文献:

- [1] 廖秋玲,林穗华,潘宇福.新课改下小学科学教学技能训练模式创新——桂南地区高师院校小学教育专业为例[J].创新教育研究,2024,12(4):259-264.
- [2] 刘灿群.小学教育师范生教学实践能力培养的行动研究--以H大学小学教育专业为例[J].当代教育理论与实践,2023,15(1):70-74.