

TIMES EDUCATION

时代教育



国际标准刊号 ISSN1672-8181

国内统一刊号CN51-1677/G4 2024年第5期



小学语文个性化阅读教学实践路径
小学数学分层作业设计的探究与实践
交互式教学在高中化学中的实践研究
中学文科教学中的项目化学习探索
小学语文单元整合教学模式应用策略研究

趣味性教学法在小学英语教学中的运用研究·····	陈小莉 87
基于单元整合的小学英语阅读教学策略研究·····	冯霄毅 88
小学数学单元整合教学模式应用策略研究·····	胡惠芳 89
趣味性融入小学美术水粉画的教学方法研究·····	江家乐 90
群文阅读在小学高段语文教学中的应用研究·····	金开虎 91
高中体育课堂教学有效性研究·····	李平 92
“双减”背景下小学语文课堂教学策略研究·····	李文娟 93
深度学习理念下的小学数学大单元教学研究 ——以五年级下册长方体的认识为例·····	李雪金 94
“双减”政策下小学英语教学策略研究·····	李亚男 95
“5G+专递课堂”习作教学中网络学习平台的应用研究 ·····	李燕霞 96
基于幼儿心理学提高幼儿教育质量的策略研究·····	李颖 97
新时代中职加强“职场英语”对话演绎训练的策略研究 ·····	林初武 98
基于核心素质的初中数学大单元教学策略研究·····	林家锋 99
高中历史教学中学生史料实证素养的培养研究·····	毛灵玲 100
基于核心素养下小学生数学读图能力的培养研究·····	沈琪鸿 101
差异教学论下的英语有效作业研究·····	施慧琼 102
知识结构图在初中物理研究的应用·····	赵红 103
新时代下初中教师工作热情激发的策略研究·····	苏佳祥 104
幼儿户外自主游戏中探究能力的发展研究·····	王秧秧 105
核心素养下小学数学量感培养研究·····	王英华 106
立德树人视域下小学班主任德育教育策略研究·····	王玉颖 107
“双减”政策下的初中数学教学策略研究·····	杨磊 108
小学数学教学中优化情景式问题设计的途径研究·····	俞丽春 109
小学古诗词跨学科教学问题与策略研究·····	虞芳 110
发展学前儿童前书写能力的策略研究 ——以书写困惑为例·····	章惠芳 111
基于大数据的高中思想政治学情诊断与教学干预研究·····	郑颖青 112
情感温暖,智慧滋养:幼儿园教师语言艺术对幼儿情感认知的影响 研究·····	周菲 113
基于核心素养的小学数学教学策略研究·····	周庆伟 114
新课标背景下高中语文课堂转型核心素养的培养研究·····	桂武琴 115
素养导向下小学音乐欣赏教学的研究·····	陈韩 116
教学评一致性在小学道德与法治中的应用研究·····	吴雪京 117
“多感官联动方式”在低段歌唱教学中的应用研究·····	张静 118
新课标下小学音乐课堂中教育游戏的应用研究·····	罗静文 119
“诗路文化”视阈下浙东传统村落肌理形态及保护研究·····	王伟 120
新课标背景下小学信息科技实验教学的策略研究·····	赵梦露 122
小学体育教学中体能训练的融入路径研究·····	董海卫 124
新课程背景下小学语文教师专业发展的研究·····	杨兴国 125

同伴效应对学习成绩的影响研究·····	王智 张义 田涛涛 126
---------------------	---------------

理论探讨

“生活即教育”中培养幼儿自理能力·····	金秀 127
小学数学教学中培养学生质疑能力的有效策略·····	黄丹萍 128
基于教育云平台开展小学英语教学策略·····	汪瑞云 129
中职篮球体能训练中的技巧与方法·····	冯珍 130
简析幼儿园的营养配餐的实施策略·····	余思影 131
基于新课标的初中地理跨学科主题学习活动设计 ——以“应对全球气候变化”为例·····	赵文娟 133
传承民族文化背景下小学美术国画教学的创新·····	王丽娜 135
立德树人视域下高中语文教学中有效渗透德育的策略·····	洪艳平 136
以教立品,相得益彰 ——浅谈如何在小学数学教学中渗透德育教育·····	胡淑珍 137
高中数学培养学生创新思维的策略探析·····	白学峰 常娟 138
信息化教学设计让中职语文课堂教学更精彩·····	蔡佳宏 139
小学数学教学质量评价与考核·····	曾路遥 140
职高数控技术应用专业人才培养规划·····	陈景昆 141
中班幼儿游戏过程中亲社会行为发生现状的观察分析 ·····	陈丽丽 142
浅谈小学体育教学中多元评价的实施策略·····	陈绍婷 143
核心素养视角下高中数学的教学优化路径·····	陈锡强 144
将音乐融入小学武术教学中的教法探析·····	陈阳阳 145
初中英语教学中互动教学的实施策略·····	陈志红 146
核心素养导向下“学习任务单”在小学数学课堂中的应用与改进 ·····	单非玉 147
例谈初中历史学科中课程思政的落地·····	丁晗婧 148
传统体育游戏在农村小学体育教学中的创新应用·····	董菊 149
生活情境在小学数学课堂教学中的创设与应用·····	杜殿虎 150
新课标背景下初中历史课堂教学效率提升策略·····	杜惠雅 151
浅谈幼儿园中教师对幼儿自主游戏的观察与回应·····	高飞 152
创新小学数学教学模式,提升小学教学效率·····	洪玉玲 153
浅谈道法跨学科融合教学策略·····	胡炜 154
核心素养背景下开展小学体育教学的有效策略·····	黄胜峰 155
新课标背景下如何打造初中科学高效课堂·····	黄小弟 156
翻转课堂教学模式在高中英语阅读教学中的应用·····	姬珊 157
谈幼儿园户外自主游戏的开展·····	李春苗 158
巧搭支架 助力看图习作 ——以统编教材三年级下册《看图画,写一写》教学为例 ·····	李凤英 159
新课程理念下初中数学教学的合作学习问题探究·····	李赫赫 160

新课标背景下小学信息科技实验教学的策略研究

赵梦露

江苏省常州市新北区春江中心小学 213000

摘要：随着信息科技的飞速发展，教育领域正经历着前所未有的变革。新课标背景下，小学信息科技实验教学不仅是传授知识的途径，更是培养学生创新精神和实践能力的重要手段。实验教学能够帮助学生将理论知识与实践操作相结合，提升他们的问题解决能力和探索精神。因此，探索有效的小学信息科技实验教学策略，对于促进学生全面发展、提高教育质量具有重要意义。

关键词：新课标背景；小学信息科技；实验教学策略

前言：

在新课标的要求下，小学信息科技教师不仅要关注知识的传授，更要注重学生的实践能力和创新思维的培养。因此，一线教师们需要重新审视传统的实验教学模式，探索新的教学策略，以更好地满足新课标的教学要求。科学合理地开展实验教学，培养出更多具有创新精神和实践能力的人才。

一、新课标背景下小学信息科技实验教学的重要性

（一）促进知识与技能的深度融合

在信息科技领域，理论知识和实践操作往往相互依存、相互促进，实验教学不仅要求学生掌握理论知识，更重要的是将这些知识应用到实际操作中^[1]。通过实验教学，学生可以更直观地理解理论知识，并在实践中验证其正确性。这种深度融合的教学方式，不仅提高了学生的理论素养，也增强了他们的实践能力，实验教学还能够帮助学生更好地理解信息科技在实际应用中的价值和意义，从而激发他们学习的积极性和主动性。

（二）培养学生的创新能力和探索精神

实验教学为学生提供了一个自由探索的空间，鼓励他们在实践中发现问题、提出问题并解决问题。这种自主性的学习方式，能够激发学生的创新能力和探索精神。在实验中，学生需要独立思考、设计实验方案，并在实践中不断调整和优化。这种过程不仅锻炼了学生的创新思维，还提高了他们的问题解决能力，实验教学还能够帮助学生培养团队协作和沟通能力，为未来的学习和工作打下坚实的基础。

（三）持续激发学生兴趣与动机

相比传统的课堂教学，实验教学往往更加生动、有趣。通过实验，学生可以亲身感受到信息科技的魅力和实用性，从而更加热爱这门学科，实验教学还能够激发学生的学习动机，使他们更加主动地投入到学习中去。在实验中，学生需要不断尝试、探索和创新，这种过程本身就是一种挑战和激励。通过实验的成功和失败，学生可以深刻体验到学习的乐趣和成就感，从而更加珍惜和热爱学习。

（四）促进学生的实验研究素养

实验教学作为信息科技教育的重要一环，其重要性不言而喻，通过实验教学，学生不仅可以掌握基本的信息科技知识和技能，还能够了解最新的科技发展和应用趋势。这对于培养学生的科技素养和适应未来社会的能力具有重要意义，实验教学还能够帮助学生更好地理解 and 应对未来社会的挑战和机遇，为他们的未来发展奠定坚实的基础。

二、新课标背景下小学信息科技实验教学的策略

新课标背景下小学信息科技实验教学不仅能够促进学生的全面发展，提高教育质量，还能够推动教育现代化和未来发展。因此，我们应该高度重视实验教学在信息科技教育中的地位和作用，不断探索和实践有效的教学策略和方法。教师也需要不断更新教育观念，

提升自身的教学能力，以适应新课标的要求和挑战，只有这样才能培养出更多具有创新精神和实践能力的人才。

（一）项目驱动式实验教学

项目驱动式实验教学是一种以学生为中心，以实际问题或项目为导向的教学方式。在这种策略下，教师设计一系列与现实生活或实际工作紧密相关的项目，学生需要运用所学的信息科技知识完成这些项目，这种教学方式能够激发学生的学习兴趣 and 动力，培养他们的问题解决能力和实践能力^[2]。

例如：教师在教授《设计花瓶》这一课时，采用项目驱动式实验教学是一个十分有效的教学方法。这种教学策略能够帮助学生将理论知识与实际操作相结合，培养学生的创新思维和实践能力。在设计花瓶的项目中，教师应该明确项目的核心目标，即让学生通过设计花瓶来掌握相关的设计原则和技巧，同时培养他们的审美能力和创造力。在此基础上，教师可以提出具体的设计要求，如花瓶的形状、颜色、材质等，以确保学生能够有针对性地开展实验。

教师应该为学生提供充足的资源和指导，在项目驱动式实验教学中，教师需要为学生提供必要的设计工具、材料和参考资料，帮助他们更好地完成实验任务，教师还应该给予学生充分的指导，解答他们在设计过程中遇到的问题，引导他们进行思考和探索。

另外，在设计花瓶的项目中，学生可以通过小组合作来共同完成任务，教师应该根据学生的特点和能力进行合理分组，确保每个小组都有足够的实力和潜力。在小组合作的过程中，学生可以相互学习、相互启发，共同完成设计任务。在设计花瓶的实验过程中，学生需要不断尝试、调整和优化自己的设计方案。教师应该鼓励学生大胆尝试、勇于创新，并在实验过程中给予他们及时的反馈和指导，教师还应该引导学生进行反思和总结，让他们在实验过程中不断积累经验、提升能力。

在项目驱动式实验教学中，评价是非常重要的环节。教师应该对学生的作品进行全面、客观的评价，包括设计的创新性、实用性、美观性等多个方面，教师还应该组织学生进行作品展示和交流，让他们能够互相学习、互相借鉴，共同提高。有利于有效地激发学生的学习兴趣 and 动力，培养他们的创新思维和实践能力。

（二）分层式实验教学

分层式实验教学是根据学生的不同水平和需求，设计不同难度和层次的实验任务，这种策略能够照顾到学生的个体差异，使每个学生都能够在实验中得到适当的挑战和成长^[3]。通过分层式教学，学生可以根据自己的实际情况选择适合自己的实验任务，从而更好地发挥自己的潜力和优势。

例如：在教授《机器人沿线行走》这部分知识时，实施分层式实验教学是一种非常有效的教学方法。这种方法能够根据学生的不同学习水平和能力差异，提供有针对性的实验教学，确保每个学生都能在实验中有所收获，并激发他们对机器人技术的兴趣。在开始实

验教学之前,教师可以通过问卷调查、小测验或观察等方式,了解学生的编程基础、机器人操作经验以及解决问题的能力。这样,教师就能对学生的实际水平有一个清晰的认识,为后续的分层教学提供依据。接着,教师需要根据学生的能力评估结果,将学生分为不同的层次。例如,可以将具有一定编程基础和机器人操作经验的学生分为高级组,将基础较弱的学生分为基础组。针对不同层次的学生,教师可以设计不同难度和复杂度的实验任务。

对于高级组的学生,教师可以设计更具挑战性的实验任务,如让机器人在复杂的线路上行走,或者添加一些额外的功能,如避障、自动导航等。这样,高级组的学生可以在实验中进一步拓展自己的技能和知识,提升解决问题的能力。而对于基础组的学生,教师应该设计相对简单的实验任务,如让机器人在直线或简单的曲线上行走。通过完成这些基础任务,学生可以逐渐熟悉机器人的操作方法和编程逻辑,为后续的学习打下基础。

在实验教学过程中,教师还需要根据学生的学习进展和反馈,及时调整教学策略和任务难度。对于表现出色的学生,教师可以给予更多的挑战和机会,激发他们的创造力和探索精神;对于遇到困难的学生,教师应该给予更多的指导和帮助,鼓励他们克服困难,取得进步。除了对实验结果进行客观评价外,教师还应该关注学生在学习过程中的表现和努力程度,给予积极的反馈和鼓励,教师还可以组织学生进行经验分享和交流,让不同层次的学生都能从中受益,这种教学方法还能帮助学生逐步建立信心,提升他们的学习能力和实践能力。

(三) 协作式实验教学

协作式实验教学强调学生之间的合作与交流,通过小组讨论、团队合作等方式完成实验任务^[4]。这种策略能够培养学生的团队协作能力和沟通能力,使他们在实验中相互学习、共同进步,协作式实验教学还能够激发学生的学习兴趣 and 创造力,使他们在合作中不断探索和创新。

例如:在教授《声音控制小猫动作》这部分知识时,采用协作式实验教学是一种富有成效的教学方法。这种教学策略鼓励学生通过团队合作,共同解决问题,不仅能够培养他们的协作能力,还能加深他们对声音控制技术的理解和应用。教师需要将学生分成若干小组,确保每个小组都有不同背景和技能的学生,以便实现互补和互助,分组后,教师需要明确每个小组的任务和目标,即利用声音控制技术实现小猫的动作。

接着,教师应该为每个小组提供必要的教学资源 and 材料,如声音传感器、小猫模型、编程软件等,教师还要向学生介绍声音控制的基本原理和技术,为他们后续的实验操作提供理论支持。在实验过程中,教师应该鼓励学生进行团队合作,共同设计和实现声音控制小猫动作的系统。每个小组的成员可以分工合作,有的负责编程,有的负责搭建硬件系统,有的负责调试和优化。通过团队合作,学生可以相互学习、相互启发,共同解决实验中遇到的问题。

(四) 互动式实验教学

互动式实验教学强调师生之间的互动与交流,教师不再是单纯的知识传授者,而是成为学生的引导者和合作伙伴。在这种策略下,教师需要与学生进行频繁的互动和交流,及时解答学生的疑问和困惑,引导他们进行深入思考和探索。这种教学方式能够激发学生的学习兴趣 and 主动性,使他们在互动中不断学习和进步^[5]。

例如:教学《机器人的传动》时,传动作为机器人运动的核心机制,涉及复杂的机械结构和原理。通过互动式实验教学,教师可以激发学生的学习兴趣,帮助他们深入理解和掌握传动知识。教师可以设计一些具有趣味性和启发性的实验任务,如“设计一个简单的

机器人传动系统,使其能够按照特定路径移动”。这样的任务既能引起学生的兴趣,又能让他们在实际操作中理解传动的基本原理。

在实验开始前,教师可以通过多媒体展示机器人的传动系统结构和工作原理,让学生了解基本的传动知识,然后教师可以引导学生自行设计传动系统,并提供必要的材料和工具。在实验过程中,教师应该鼓励学生进行互动交流,分享自己的设计思路和遇到的问题,教师应该积极参与学生的讨论,给予指导和建议。通过互动交流,学生可以相互学习、相互启发,更好地理解和掌握传动知识。

教师还可以组织学生进行小组合作,共同完成一个复杂的传动系统设计任务。在小组合作中,学生可以分工合作、互相配合,共同解决问题。这样的合作过程不仅能够培养学生的团队协作能力,还能让他们在实践中深化对传动知识的理解和应用。

(五) 评价式实验教学

评价式实验教学是一种注重对学生实验过程和结果全面评价的教学方法,关注学生的操作技能,更重视学生的创新能力、团队协作能力以及问题解决能力等多个维度。其核心理念在于通过评价,帮助学生更全面地认识自己在实验中的表现,从而进行有针对性的提升。在实验过程中,教师可以通过观察学生的实验操作,评估他们的熟练程度、准确性以及安全性。这样的评价能够让学生更加明确自己在操作上的不足,进而进行针对性的练习和改进。

在实验过程中,学生可能会遇到各种问题,需要他们发挥创新思维,提出解决方案。教师可以通过学生的实验设计、实验过程中的创新点子以及实验结果的新颖性等方面来评价学生的创新能力。这样的评价能够激发学生的创造潜能,促使他们更加积极地探索未知领域。

最后,评价式实验教学还能够激发学生的学习动力和竞争意识,通过评价,学生可以更加清晰地了解自己的实验成果和进步,从而激发他们继续努力的动力,评价还能够激发学生的竞争意识,促使他们不断追求进步和完美。通过评价式实验教学,学生可以更加全面地认识自己在实验中的表现,从而进行有针对性的提升,这种教学策略还能够激发学生的学习动力和竞争意识,使他们在评价中不断追求进步和完美。

总结:

新课标背景下,探索有效的实验教学策略,我们可以更好地激发学生的学习兴趣,提升他们的实践能力和创新思维,这也需要教育者不断更新教育观念,提升自身的教学能力,以适应新课标的要求。随着技术的不断进步和教育理念的不断更新,相信未来信息科技实验教学将会更加丰富多彩,为学生的全面发展提供更有力的支持。

参考文献:

- [1] 蔡艳妮. 桂花小学: 信息科技领域中的“融合+实验”教育旅程[J]. 中小学信息技术教育, 2022, (11): 17-19.
- [2] 郑洁. 基于大概念的信息科技实验结构化设计实施路径[J]. 中小学信息技术教育, 2023, (11): 52-54.
- [3] 潘艳东. 人工智能实验场景的设计与构建——例谈信息科技课堂的数字化转型[J]. 中小学信息技术教育, 2022, (04): 17-19.
- [4] 郑洁. 基于大概念的信息科技实验结构化设计实施路径[J]. 中小学信息技术教育, 2023, (11): 52-54.
- [5] 乐婷婷. 用“数据”说话, 聚焦学生计算思维能力培养[J]. 教学之友, 2023, (18): 54-56.

注: 本文系常州市教育科学“十四五”规划专项备案课题“信息科技实验教学实践研究”阶段性研究成果