

1/2



向导·学术与研究

国内刊号：CN15-1059/G4
国际刊号：ISSN-1008-3324

向导

2023年19期
总第19期

学术与研究

天赋仅给予一些种子，
而不是既成的知识和德行。
这些种子需要发展，
而发展是必须借助于教育和教养才能达到的。



19

向导·学术与研究



零三年第十九期

主管单位：内蒙古出版集团有限责任公司
主办单位：内蒙古出版集团有限责任公司

信息技术视角下初中生物课堂创新研究

——以细胞知识教学为例·····	程盈盈 81
基于“双减”背景的小学语文作业设计探究·····	王长瑜 82
浅谈微课在小学数学图形与几何教学中的应用·····	黎媛 83
5E 教学模式在高中英语阅读教学中的应用探究 ——以北师大新版必修三 Unit 8 Green Living Lesson 3 “WHITE BIKES” ON THE ROAD 为例·····	汪亚亚 84
高中语文文言文四环教学模式初探·····	叶润之 85
“中东”教学设计·····	赵晓莉 86
浅析小学生羽毛球教学的现状与对策·····	徐子强 87
关于初中音乐教学中学生审美能力的培养·····	吴杨梅 88
乡镇文化如何更好地推动农村群众文化建设·····	雷雪萍 89
指向深度学习的初中英语单元整体教学策略·····	李斌 90
单元主题下的小学英语教学评策略分析研究·····	漆英 91
小学体育与健康课堂教学中核心素养的渗透策略·····	王丹 92
新媒体环境下电视新闻短视频的传播策略探究·····	达娃啦 93
档案管理中精细化管理的应用·····	林嘉怡 94
组织游戏活动,让幼儿教育熠熠生辉·····	邬春媚 95
创意建构 STEAM 课程,引导大班幼儿多维度触摸 ·····	陈亚真 96
在自然中成长,在劳动中体验 ——浅谈大班幼儿种植课程开发与利用的价值·····	刘加丽 97
过程教学法在高中英语读后续写教学中的应用思考 ·····	尹赛妮 98
初中英语教学中文化品格的培养·····	纪桂菊 99
整体把握,单元整合”小学语文主题单元教学设计实践研究 ·····	陈煦 100
浅议创新教育在中专语文教学中的运用·····	刘海涛 101
小学语文教学中利用多媒体加强汉字书写规范的策略 ·····	周书丽 102
大数据环境下信息技术在幼儿教育中的应用·····	余梁奕 103
培养幼儿传统文化素养的策略探究·····	闫皓婧 104
刍议小学语文教学中渗透劳动教育的策略·····	杨彩霞 105
桂西南少数民族民歌资源运用于高校合唱课程教学研究与实践 ·····	刘鸿兵 106
《鸟儿在风中歌唱》的演唱处理·····	姚玲 107
基于产教融合视域中的中职物流管理专业教学 ·····	李翠云 109

理论探讨

语境理论在初中英语词汇教学中的应用分析·····	涂晓红 110
让语文教学“动”起来 ——基于核心素养的小学语文综合性学习教学策略 ·····	庄艳敏 112
拾缀项目化学习,点亮核心素养 ——小学科学实验材料优化的实践与思考·····	尤文霞 114
中学跨学科的思想政治教育实践的探索 ——以物理和思政课为例·····	林丽芳 116
幼儿园 STEM 活动区材料投放策略研究·····	杲顺利 118
五四运动对当代中国发展进步的意义·····	方凯 120
加强中职生心理健康教育在班主任工作中的对策研究 ·····	雷军营 122

体教融合模式下武术专业“以赛促学”教学模式改革创新研究

·····	张晶 12
基于 OBE 理念下民航运输服务专业课程体系重构研究 ·····	彭志芳 陈小莲 124
以弘扬优秀传统文化促进民族团结和祖国统一·····	邱彦杰 124
大学生“五育”学习现状及优化策略 ——以陕西学前师范学院学前教育专业为例 ·····	李霞玲 孙肖 覃颖华 130
“三全育人”理念下高职院校劳动教育融入学生思政教育实践路 究·····	阮文娜 皮贺鹏 蔡滢 131
源自生活,充实课堂 ——高中物理课堂教学中渗透生活化元素的策略研究 ·····	杨遇春 131
高中地理教学与实践生活有机结合的项目式学习探究·····	刘丹 131
利用信息技术优化初中物理教学效率·····	刘扬 131
以美施教 以乐育人 ——浅谈核心素养背景下初中音乐教学·····	孟红燕 131
高中生物遗传学教学策略的探索与评价·····	王雪茹 131
小学信息技术教学中培养学生自主学习能力的探究 ·····	肖文思 131
智慧课堂支持下的高中英语听说教学路径探究·····	谢潇雨 141
141 初中物理创新实验对激发学生学习物理兴趣的研究 ·····	张敬松
基于职场视角下活化英语课堂·····	杨冰 141
逆向教学在初中化学课堂中促进学生主动学习的策略和实践 ·····	薄玉坤 141
在高中数学教学中有效培养学生数学思维能力的探析 ·····	黄蕾蕾 141
新时代中小学思政课一体化建设的长效机制构建研究 ·····	刘晓峰 141
论初中物理实验教学模式的创新策略·····	杨艳秋 141
立足实践力培养视角的高中地理教学探讨·····	杨金城 141
基于核心素养下中职思政课程教学的思考·····	邓瑞丽 141
利用沈阳党史红色资源开展大学生思政教育的对策研究 ·····	张颖 141
浅谈学前教育教学中的健康教育·····	唐颖 151
幼儿园区域活动中教师评价改进策略研究 ——基于课程游戏化视角·····	张萌梦 151
高中美术课程设置与创意教学方法研究·····	李洪雨 151
新媒体与高校美术教育的深度融合·····	桂扬 151
如何加强国有企业党建工作的探索与思考·····	郭涛 151
新时期加强初中青年教师师德建设的举措·····	李云胜 151
乡土文化资源在小学语文课堂教学中的应用·····	杜静薇 151
小学音乐教学培养学生核心素养的途径·····	李旋 151
在网络教学中培养数学专业师范生教学技能的思考 ·····	张淑贞 151
基于核心素养的高中物理实验探究课堂构建研究 ·····	胡九明 151
探讨信息技术与中学体育教学的创新融合·····	李鹏宇 161
网络文化视域下高校党建工作与业务工作双融双促的路径研究 ·····	殷越 王坤阳 161
关于初中化学精细化教学理念的渗透路径·····	张冉 161
高校多地办学模式下分校区管理模式探析·····	朱戈 161

拾缀项目化学习，点亮核心素养 ——小学科学实验材料优化的实践与思考

尤文霞

江苏省常州市新北区薛家实验小学

摘要：本文旨在探讨拾缀项目化学习与小学科学实验材料优化对培养学生核心素养的重要性。通过对新课标和苏教版新教材的内容符合性分析，以及项目化学习和小学科学核心素养的理论探讨，本文提出了优化小学科学实验材料的方法和实践，以期点亮学生的核心素养。

关键词：小学科学；新课标；方法和实践

第一部分：引言

随着教育理念的更新和教育改革的推进，小学科学教育在培养学生全面发展和终身学习能力方面扮演着关键角色。项目化学习作为一种创新和实践性的教学方法备受关注，而小学科学实验作为培养学生科学思维和实践能力的有效途径变得越发重要。优化实验材料能够提升学生学习科学的积极性和效果。本文旨在研究拾缀项目化学习与小学科学实验材料优化对学生核心素养的影响，并探讨二者之间的关联。通过实践案例分享和评估结果分析，总结优化小学科学实验材料的实践经验，为学校和教育决策者提供有针对性的建议，推动小学科学教育的改进与发展。

第二部分：拾缀项目化学习与小学科学核心素养

2.1 项目化学习概述

项目化学习是一种以项目为载体的教学方法，通过学生参与真实问题解决和实践活动，促进跨学科知识的综合运用和实际能力的培养。在项目化学习中，学生不再被动接受知识，而是成为学习的主体，积极探究、实践和合作，培养了解决问题的能力、团队协作精神和创新思维。项目化学习注重问题情境的创设，激发学生的学习兴趣 and 动力，从而提高学习的效果和学习质量^[1]。

2.2 小学科学核心素养的内涵与意义

小学科学核心素养包含四大方面：1. 科学观念：基于对科学概念和规律的理解，它是对客观事物的总体看法。它不仅涉及科学、技术和工程的概念，还涉及对科学本质的认识，以及如何运用这些概念来解释自然现象和解决实际问题。2. 科学思维：是从科学角度看待事物的方式，它涵盖模型建构、推理证明和创新思维。这种思维方式能帮助学生提高问题分析、解决问题和创造性思考的能力。3. 探究实践：关注通过科学方法了解和探索自然，获取知识，解决问题。这涉及提出问题、形成猜测、获取信息、基于证据下结论以及对科学探究的交流和反思。4. 态度责任：基于对科学本质的理解，它包括对科学的态度和对社会的责任，如探究兴趣、实事求是的态度，以及健康、环境和社会价值观念上的责任。核心素养意义重大，它满足了新时代对小学生全面发展的要求，帮助他们树立正确的世界观。此外，它符合新课程改革的导向，要求教育以素养为中心，并鼓励教师更新教育观念，提高教育质量。最后，它反映了当代对科学教育的期望，科学教育不仅要培养学生的科学素养，还要培养他们的创新精神和实践能力，为未来科技创新做好准备。

2.3 项目化学习与小学科学核心素养的关联

项目化学习与小学科学核心素养之间存在着密切的关联。首先，项目化学习强调学生的主体性和合作性，让学生在实践中探究问题，

培养了学生的科学思维能力。通过参与项目，学生将学到的科学知识与实际问题相结合，培养了学生的科学实践能力。这些能力的培养与小学科学核心素养的要求是一致的。其次，项目化学习为小学科学教育提供了丰富的教学资源和实践平台。学生在项目中可以运用科学知识进行探究和实验，不仅加深了对知识的理解和应用，还促进了对科学的兴趣。项目化学习不仅是学习的手段，更是实现小学科学核心素养培养的有效途径。例如：在小学科学教育中，太阳能是一个重要的能源资源。为了让学生更好地了解太阳能的利用和应用，一所小学开展了探索太阳能的项目化学习。教师设计了以下实践活动：学生观察太阳能电池板的结构和原理，了解太阳能的转换过程。学生利用太阳能电池板充电，观察充电效果。学生设计简单的太阳能灯，利用太阳能电池板收集能量点亮灯泡。通过这个项目，学生不仅了解了太阳能的利用方式，还学会了设计和制作简单的太阳能装置。学生在实验中亲自动手操作，提高了实践动手能力。同时，学生对太阳能的应用产生了浓厚的兴趣，对新能源和可持续发展有了更深刻的认识。

综上所述，拾缀项目化学习与小学科学核心素养之间存在着紧密的联系。项目化学习为小学科学核心素养的培养提供了新的教学思路和方法，有助于点亮学生的学习激情，提高学生科学素养的综合水平^[2]。因此，在小学科学教育中，推广和应用项目化学习，优化小学科学实验材料，对学生核心素养的培养具有积极的意义。

三、小学科学实验材料优化对核心素养的影响

3.1 培养学生的探究精神和科学态度

培养学生的探究精神和科学态度对于小学科学教育至关重要。探究精神是指学生主动探索、质疑和探究未知事物的意识和品质。在科学学习中，培养学生的探究精神意味着激发他们对未知现象的好奇心和求知欲，主动提出问题、假设，并通过实验和观察来寻求答案。这种精神不仅对于学科知识的深入理解有帮助，还能培养学生的逻辑思维 and 解决问题的能力。在小学科学教育中，教师应该通过优化实验材料和教学设计，引导学生培养探究精神和科学态度。教师可以设计富有趣味性和挑战性的实验，鼓励学生主动观察、实验和探究，激发他们的学习兴趣。同时，教师要在教学中强调科学方法的重要性，鼓励学生怀疑和批判，培养他们对科学事实的理性认识。例如：在小学化学教育中，水的溶解性是一个重要的实验内容。为了让学生更好地理解水的溶解性，一所小学开展了探索水的溶解性的项目化学习。教师设计了以下实践活动：学生选择不同的溶质，如盐、糖和小苏打，尝试将它们溶解在水中。学生探究不同温度和搅拌条件下溶解度的变化。学生观察溶液的形成和溶质的消失，记录溶解实验的结果。通过这个项目，学生深入了解了水的溶解性和溶解度的影响因素。学生在实验

中观察和记录,提高了观察力和数据分析能力。学生通过探索性实验,培养了科学态度和探究精神,对化学实验产生了浓厚的兴趣。

通过培养学生的探究精神和科学态度,学生将更加主动地参与科学学习,不仅对科学知识有更深刻的理解,而且在未来的学习和生活中也能更好地运用科学方法解决问题,提高自主学习 and 创新能力。这种素养的培养将对学生的终身发展产生积极而深远的影响。

3.2 提高学生的实践动手能力

提高学生的实践动手能力在小学科学教育中具有重要意义。实践动手能力是学生通过亲自实践和操作来掌握技能和知识的能力。在科学学习中,实践动手能力的培养可以使更深入地理解科学理论,将抽象的概念转化为具体的实际操作,增强学习的实效性和可持续性。

为了提高学生的实践动手能力,教师可以在教学中采取多种方法:

教师应该积极设计和优化实验材料,确保实验内容和操作步骤简单明了,适合学生的年龄和水平。通过实际操作,学生可以更直观地感受科学现象,增强对科学知识的记忆和理解。教师可以组织学生进行小组合作实验,让学生在团队中分工合作,共同完成实验任务^[1]。这样不仅可以培养学生的合作意识和团队精神,还可以通过交流讨论,进一步加深对实验原理和现象的理解。

最后,教师应该多给予学生机会进行实践和实验,让学生在课堂之外也能接触到实践学习的机会。例如,组织实地考察、参观科技馆、参加科学活动等,拓宽学生的实践视野和经验。

例如:在小学科学教育中,生态保护是一个重要的主题。为了让学生更好地了解生态环境的重要性和生态保护的措施,一所小学开展了生态保护项目化学习。教师设计了以下实践活动:学生参观当地的自然保护区或植物园,了解自然生态环境。学生收集生态环境中的垃圾,了解人类活动对生态环境的影响。学生进行生态保护倡议,设计海报或宣传册,呼吁保护环境。通过这个项目,学生对自然生态环境有了更深刻的认识,意识到保护环境的重要性。学生通过参观和实践,培养了珍惜自然资源的意识和责任感。学生通过设计宣传物资,提高了表达和传播能力,形成了积极向上的环保态度。

通过以上方法的综合运用,可以有效提高学生的实践动手能力,让学生在实践中获得更全面的学习体验,进一步促进小学科学教育的有效推进和学生综合素质的提升。

四、实践中的问题与挑战

在新课标和苏教版新教的实施过程中,小学科学教育面临着一些问题与挑战。这些问题影响着实践教学的质量和学生的学习效果,需要教师和教育管理部门共同努力解决。

教学资源不足是一个普遍存在的问题。许多小学在实验器材、实验场地以及相关教辅材料方面存在限制,这影响了学生的实践动手能力培养和实验内容的多样性。解决这一问题需要学校和政府加大对教学资源的投入,提供更多的实验设备和教学材料,以满足实践教学的需求。实践教学过程中可能面临安全风险。小学生在进行实验操作时可能存在意外风险,如器材使用不当或不安全、实验物品误食等情况。为保障学生的安全,教师需要加强实验安全意识,建立完善的安全管理体系,确保学生在安全的环境中进行实践学习。另外,实践教学的有效评估也是一个挑战。对于实践性学科,如何客观、全面地评估学生的实践动手能力仍然存在难题。教师需要探索有效的评估方法,结合学生的实验记录、实验报告以及实验表现,全面了解学生的实践水平和学习成果^[4]。

面对这些问题与挑战,教师应不断探索创新,灵活调整教学策略,

以提高实践教学的质量。同时,教育管理部门应该关注实践教学的需求,加大对小学科学教育的支持力度,为学校提供更多资源和支持,促进小学科学教育的蓬勃发展。只有共同努力,才能推动小学科学实践教学迈上新的台阶,更好地培养学生的核心素养和实践动手能力。

第五部分:结论与展望

5.1 结论总结

经过对拾缀项目化学习与小学科学实验材料优化的实践与思考的深入研究和全面评估,得出以下结论:

首先,项目化学习是一种高效而有效的教学方法,在小学科学教育中具有显著的优势。通过项目化学习,学生不再被动接受知识,而是成为学习的主体,积极参与实践活动和合作探究,从而培养了解决问题的能力、团队合作精神和创新思维。在项目化学习的过程中,学生通过实践探究解决真实问题,增强了对科学知识的理解和应用,同时也激发了对科学的浓厚兴趣。因此,项目化学习在小学科学教育中能够促进学生核心素养的全面提升。其次,优化小学科学实验材料对实验教学的改进具有重要的意义。通过精心设计实验材料,贴近学生的生活和实际问题,以简单易行的方式进行实验,可以有效提高学生的实验参与度和学习效果。实验教学优化不仅能增强学生的实际操作能力,更重要的是培养学生的科学探究能力。学生在实验过程中通过观察、推理、实践等实际活动,培养了科学思维和实践能力,使科学知识在实验中得到实际运用。

综合而言,拾缀项目化学习与小学科学实验材料优化的实践与思考是有益的。项目化学习促进学生科学素养和核心素养的全面提升,而优化实验教学能够培养学生的实践能力和科学思维,让科学知识得到更深入的理解和应用。这些举措为小学科学教育的改进提供了有效的教学思路和方法。

5.2 未来展望

未来,应当进一步推广和应用项目化学习和优化实验教学的成功经验。教育部门可以加强对教师的培训和支持,提高教师的教学水平和创新能力。同时,需要进一步研究项目化学习与小学科学核心素养之间的深层次关联,探讨更加有效的教学策略和方法,推动小学科学教育的不断发展。

此外,还可以开展更多实证研究,收集更多的数据和案例,进一步验证项目化学习和优化实验教学的效果和价值,为小学科学教育的改进提供更加科学的依据和参考。

综上所述,通过不断探索和实践,拾缀项目化学习与小学科学实验材料优化的实践与思考,有望为小学科学教育的提升和学生核心素养的培养

参考文献

- [1] 李海小. 核心素养下小学科学实验教学高效课堂的构建策略[J]. 科学咨询(教育科研) 2019(06):94.
- [2] 吴秋影,高翔. 核心素养下的小学科学创新教学设计策略[J]. 教育与装备研究, 2019,35(04):53-56.
- [3] 王占超. 小学科学教学中如何提高学生动手能力[J]. 探索科学, 2020(4):108-1091
- [4] 高兴"项目化教学"在小学科学教学的运用探讨[J]. 现代交际, 2016(11):140.

向导

学术与研究

主管单位：内蒙古出版集团有限责任公司
主办单位：内蒙古出版集团有限责任公司
出版单位：《向导》杂志社

主 编：钱 浩
执行主编：王 柳
编辑部主任：李 军
编 辑：吴腾飞 张 杰 周帅奇
宋飞飞 程雪娜 蒋裁军

国际统一刊号：ISSN 11408-3324
国内标准刊号：CN15-1059/G4
邮发代号：16-62
邮 箱：xdxxyjzz@163.com

本刊声明：

本刊所刊载的所有文字均不代表本刊编辑部观点，作者定因责任自负，如有侵犯他人版权或其他权利的行为，本刊概不负连带责任。



文明道德

“
文明道德
”
文明

文明道德 缺“一”不可