

Science

小学科学

国内统一刊号: ISSN 1674-6317
CN22-1388 / G4

传播 展示 交流 研讨



绿色印刷产品



定价: 24.00 元

VIP 中文期刊
服务平台

万方数据
WANFANG DATA

期刊网
qikan.com.cn

PubScholar
公益学术平台

2024
总第 354 期

15



43 核心素养导向的学业测评设计

邱骏晨

46 作业设计从琐碎单一转向统一综合

钟淑萍

实验教学

49 信息技术与实验教学整合探讨

赵霞

52 优化实验教学

谢俊娜

55 因地制宜改善实验教学

杨守润

58 自制实验教具及思考

孟祥忠 王守国

61 培养学生创新素养的教具学具研发探索

郑鹏

创新教育

64 运用计算思维开发STEM课程

卢华

67 基于STEM教育理念的学生创造性思维培育

裴芯逸 张凡迪

交流探讨

70 打造说理课堂

李佐霞

73 尝试开展生活化教学

张丽

76 区域联盟共同体下教师专业成长路径

姚瑞奇

79 践行创客教育理念 明确教学方向

宋莉萍

82 将项目式学习引入信息科技课堂

李忠 张慧彤

85 重视加强科普教育工作

户芳琳

88 在实践活动中推动跨学科项目式学习

林信扬

91 从多个层面提高大单元教学有效性

史睿

94 信息科技跨学科算法教学研析

贵轶轩 王建成

学生素质

97 引导学生自主建构科学概念

陈惠玲

100 帮助学生树立建模意识

牟娇

103 激发学生信息科技学习兴趣

尹正猛

106 提升学生思维能力

罗爱金

109 增强学生创新能力

董润鹏

112 强化学生社会责任感

尤文霞

幼小衔接

115 注重科学活动园本课程的六个“衔接”

屈芳

118 借助记录单促进科学活动

李倩林

121 科幻画创作教学为幼小衔接教育提供新思路

张英

124 循序渐进组织科学教育活动

张检莲

127 锻炼幼儿科学小实验活动观察记录能力

郑雨薇

130 确定衔接目标 选择衔接内容 采用衔接方法

樊金花

133 将民间游戏渗入科学教育体系

林晓燕

渗透融合

136 依托信息化教学助力合作学习

刘新平

139 推进科学教学与数学有机融合

谭畅

142 科学教学与劳动教育结合探思

李莎

器材展示

封三《弹簧测力计》一课实验装置的改进

方晴

强化学生社会责任感

◇尤文霞（江苏：常州市新北区薛家实验小学）

〔摘要〕在新时代背景下，教育的目标已不仅仅是传授知识，更重要的是培育学生的全面素质和社会责任感。小学科学教学作为启发学生科学思维和探索精神的关键环节，同样承载着德育的重要使命。教师应当深度挖掘科学课程中的德育资源，通过实践活动、案例分析等方式，让学生在探索科学奥秘的同时，理解科学的社会价值和伦理意义。这样，不仅能提升学生的科学素养，更能潜移默化地培养他们的社会责任感和公民意识，从而实现教育的全面育人目标。

〔关键词〕小学科学；社会责任感；强化

〔中图分类号〕G424

〔文献标识码〕A

〔文章编号〕1674-6317（2024）15 112-114

新颁布的《义务教育科学课程标准（2022年版）》中，强调了科学课程的综合性和实践性，这揭示了科学教育的新方向。科学不仅关乎知识，更关乎学生如何理解科学与社会和环境的紧密联系，以及他们如何形成对科学的积极态度和承担社会责任的自觉。小学科学教育在塑造学生社会责任感方面扮演着举足轻重的角色，它不仅是立德树人的重要途径，也体现了社会主义核心价值观的实践要求。教师应在明确社会责任感深层含义的基础上，从责任感形成的角度出发，深入探讨小学科学如何有效培养学生的社会责任感，并提出切实可行的教育策略。这既是对新课程标准的积极响应，也是全面提升学生科学素养的必由之路。

一、强化学生社会责任感的必要性

在新课程改革的浪潮下，“立德树人”的教育理念越发深入人心，德育不再仅仅是单一的道德灌输，而更注重对学生全面素质的培养。小学科学作为小学生接触科学的起点，承载着开启学生智慧之门、塑造学生品格的重要使命。小学科学教育与德育的融合，旨在让学生在探索自然奥秘的同时，也能深刻领会到人与自然、人与社会的和谐共生之道。科学知识的积累固然重要，但更

为关键的是引导学生树立正确的价值观和社会责任感。这种责任感的培养，不仅有助于学生更好地理解科学的社会价值，更能激发他们运用所学知识服务社会、造福人类的热忱。

二、强化学生社会责任感的生成机制

（一）社会责任认知

社会责任认知是培育学生社会责任感的基础环节。学生通过学习掌握科学知识，形成科学观念，进而对社会责任的产生深刻的理解和认知。他们不仅能够正确感知、理解和评价责任的内容和行为，还能够将这些知识应用于实际生活中，成为指导自身行为的重要准则。在这一过程中，学生的社会责任认知经历了从他律到自律的转变。初始阶段，学生对社会责任的认知主要来源于外部规范和要求，表现为对责任的遵从和履行。然而，随着学习的深入和经验的积累，学生逐渐将社会责任内化为自身的价值观和信念，形成自律性的责任感。此外，学生通过学习科学概念、原理和结论等知识，不仅提高了自身的科学素养，还为辨析社会生活中的现象提供了有力工具，这些知识不仅成为学生发展科学素养的“中转站”，更是他们改善日常生活、提升态度责任的行动指南。因此，社会责任认知的培养不仅有助

于学生形成正确的价值观,还能够引导他们在实践中积极履行社会责任,成为有担当、有责任心的社会公民。

(二)社会责任情感

社会责任情感是学生在践行社会责任过程中所产生的深层次情感体验,它具有强烈的促进和激励作用,这种情感不仅是对责任行为的反映,更是学生内心价值观的深刻体现。社会责任情感可以表现在多个方面,比如对国家的热爱和忠诚,即爱国心,这种情感使学生能够对社会热点问题特别是与科学技术相关的问题,做出符合国家利益的价值判断,并坚决捍卫国家的尊严和利益;对生命和大自然的珍视和热爱,即爱心,这种情感让学生懂得尊重生命、保护自然环境的重要性,从而在日常生活中自觉践行节约资源、推动生态文明建设和可持续发展等责任;还有,是对自身义务和责任的自觉认同和承担,即义务感,学生自愿遵守社会规范、法律法规和伦理道德,积极履行自己应尽的义务和责任,如遵守科学技术应用中的公共规范等;最后,是对自己不良行为的自我责备和反省,即羞耻心,当学生意识到自己漠视生命、破坏环境、浪费资源等行为时,会产生一种内疚和自责的情感体验,从而促使自己改正错误、积极履行社会责任。在这一阶段,学生的社会责任情感已经内化为自身的价值观和信念,具有主观能动性。随着在真实问题情境中的学习活动的深入,学生的情感得到自然生发和真实流露,从课堂学习到日常生活,从个人行为到社会责任,逐渐上升到对自己、对他人、对社会和国家等的深刻责任感,这种责任感的形成可谓水到渠成、深入人心。

(三)社会责任实践

社会责任实践是学生将所学知识和情感付诸实际行动的重要环节,在这一阶段,学生通过参与各种实践探究活动,不仅能够深入理解社会责任的内涵,还能够将责任意识转化为具体的行为。这些行为不仅体现了学生的学科素养,也彰显了他们的社会责任感和公民意识。此时,学生已经进入外化行动阶段,他们的实践活动行为表

现出稳定而自觉的特点。这种稳定性和自觉性,来源于学生在前期学习过程中对社会责任的深刻理解和情感认同。

三、强化学生社会责任感的途径

(一)教学活动中注重情感共鸣

小学生如同一张白纸,等待着世界的色彩来浸染,他们的社会见识有限,认知方式正在形成,知识水平尚处于起步阶段,对责任感这一概念更是知之甚少。因此,教师不能仅仅依靠抽象的道德教条来培养他们的社会责任感,还需要寻找一种更能引起他们共鸣的教学方法。情感共鸣能够激发学生的兴趣,让他们乐于模仿、乐于接受。简单的说教往往难以在学生心中留下深刻印象,而情感上的共鸣则能够潜移默化地影响他们,让他们在内心深处产生共鸣。

以小学科学课程《生活中的电》为例,教师可以从学生日常生活中的电器入手,引导他们思考电在生活中的重要作用。可以讲述电的发明历程,以及电力科技对人类社会的巨大推动作用,通过这样的教学内容设计,学生不仅能够学到电的科学知识,更能够在情感上产生共鸣,认识到电力科技的重要性,从而培养起对社会的责任感。当他们意识到自己的学习与未来社会的发展息息相关时,他们的社会责任感就会油然而生。这种责任感会激励他们更加努力地学习,为社会的进步贡献自己的力量。因此,在教学过程中要注重情感共鸣的培养,让学生在学的同时,也能感受到自己对社会的责任和使命。

(二)教师应加强学校与家长的互动

在培养小学生的社会责任感方面,家庭与学校之间的紧密互动显得尤为重要。小学生正处于心智发展的关键时期,他们的模仿能力极强,因此,通过潜移默化的方式帮助他们形成责任意识至关重要。在这一过程中,教师和家长必须携手合作,共同为他们营造一个充满责任感的学习环境。

以小学科学课程《生活中的电》为例,教师在课堂上向学生介绍了电的基本知识、电力科技的

发展以及电力资源对社会发展的重要性。然而,课堂教学仅仅是培养社会责任感的第一步,真正的实践还需要家长的参与和支持。在家庭环境中,家长可以与孩子一起进行与电力相关的实践活动,如一起检查家中的电器设备是否节能、是否安全、一起探讨如何节约用电等。通过这些活动,小学生不仅能够将课堂上学到的知识应用到实际生活中,还能在家长的引导下逐渐认识到自己对社会的责任。此外,家长还可以与孩子一起了解我国电力科技的发展历程和成就,激发其民族自豪感和社会责任感。例如,家长可以向其讲述我国在电力领域的突破和创新,鼓励他们将来为祖国的科技发展贡献自己的力量。

(三)以学生为主导强化科学实验的生活属性

在小学科学教育中,要有效培养学生的社会责任感,首先需激发他们对“责任”的深刻认识,而这种认识的起点正是主人翁意识的建立。为了实现这一目标,我们应当以学生为中心,设计具有生活属性的科学活动,这样不仅能激发学生的好奇心和探索欲,还能让他们在实际操作中感受到科学与社会的紧密联系。

以《磁铁的吸力》这一实验为例,教师可以鼓励学生从日常生活中寻找磁铁的踪迹,如冰箱贴、磁力玩具等,并引导他们思考这些物品为何能够吸附在特定表面上。通过让学生亲手操作磁铁,观察其吸引铁质物品的现象,他们可以直观感受到磁铁的神奇吸力。接下来,可以进一步引导学生探索磁铁的性质,比如磁铁的两极性质、同极相斥异极相吸等规律。在这个过程中,学生可以自己设计实验方案,验证这些规律的正确性,从而培养其科学探究能力和创新精神。在完成基础实验后,教师可以将话题引向更深入的社会应用层面。例如,可以向学生介绍中国古代四大发明之一的指南针,讲解其利用磁铁指北的原理以及在古代航海中的重要作用。这样不仅能帮助学生认识到磁力在现实生活中的应用价值,还能激发他们的民族自豪感和文化传承意识。通过这样的教学设计和实施,我们不仅能够培养学生的科学探究能力和实践操作能力,还能

让他们在实际操作中感受到科学与社会的紧密联系。

(四)设计系列化实践探究活动

实践探究活动在科学教育中占据着举足轻重的地位,它不仅是学生学习科学的重要方式,更是培育其科学核心素养的关键环节。这种活动强调让学生在真实的环境中去感知、去探索自然的奥秘,从而获得科学知识,锻炼解决问题的能力。在这个过程中,学生的科学探究能力、技术与工程实践能力以及自主学习能力都能得到显著提升。为了更有效地培养学生的社会责任感,可以设计一系列有针对性的实践探究活动,这些活动应该引导学生亲身经历科学探究的完整过程,从而激发他们的科学思维,使其养成尊重事实、遵循自然规律的科学态度。同时,通过这些活动,学生还能形成健康的生活方式,增强对祖国的热爱和社会责任感。在实施过程中,可以将中国的科学史、人文思想以及科学家精神融入实践探究活动中,让学生深刻感受到中国在推动世界科技发展中的重要作用。此外,还可以结合学生的日常生活和社会热点事件,创设真实的生活情境,引导学生运用所学知识解决实际问题,从而培养他们的社会责任感。例如,通过探究课间奔跑的安全隐患,让学生意识到自身行为的重要性;通过分析“高空抛物”现象的危害性,让学生明确自己的社会责任并付诸行动。

小学科学课堂不仅是传授知识的场所,更是培育学生社会责任感的重要基地。通过情感共鸣的教学、家校互动的合作、以学生为主导的实验探究以及系列化的实践活动,能够潜移默化地培养学生的社会责任感,使他们在学习科学知识的同时,也能感受到对社会的责任和使命。

参考文献

- [1] 顾国新. 让责任助力生命起航:小学生责任感现状及教育策略的行动研究[J]. 考试, 2015(10):37-38.
- [2] 孙周芸. 如何在学校德育中培养小学生的责任心[J]. 教育界(基础教育研究), 2015(7):23.
- [3] 刘云海. 浅谈小学科学教学的几个着力点[J]. 科学咨询(教育科研), 2017(13):100. ■

征稿启事

《小学科学》为教育理论类半月刊,创刊于2009年,由长春出版社主管主办,旨在为广大教研员和一线教师提供一个展示、传播、交流、研讨科学教育及教研成果的平台,促进小学科学教育工作者的沟通与合作,共建教师分享经验、交流心得、探索教育规律的园地,促进科学教育的繁荣和发展。

主要栏目

专家视角:走近教育家,探寻专家视角的小学科学教育与教学
教研指导:教研员在工作上的真知灼见
名师课堂:展示小学科学特级教师的教科研成果
教学有方:通过教师对课堂教学的亮点剖析,分享独到的教学方法、策略和心得
案例设计:以科学课教学实例为基础,围绕教学情境与问题串展开探讨
创新教育:科学课教学融入STEM创新教育理念探索
渗透融合:微课、信息技术、数字技术、多媒体、机器人、人工智能、创客教育等在各学科教学中的渗透融合
实验教学:针对科学课实验教学实践的思考以及教学具的自制和运用
交流探讨:交流探讨科学课教学方法以及体会、感悟和思考
幼小衔接:幼儿园科学活动与小学科学课教学衔接研究
学生素质:聚焦学生科学素养以及科学课学习能力的培养
器材展示:以图文并茂的形式推荐新近研发的、与国内多版本科学教材配套的实验器具和材料

征稿要求

- 1.文稿须言之有物,有实践、有研究、有独到观点,要求内容真实,数据可靠,观点明确,文句通顺。
- 2.文章要求4500字符以内。文章格式包括:题目、摘要、关键词、正文、参考文献、注释、真实姓名、单位名称及职务、联系方式等。
- 3.文中如有计量单位,一律采用国际标准;如有图表,需标注明晰,且达到印刷精度要求。
- 4.编辑部对来稿有删修权,不同意删修的稿件请在来稿时说明。我刊同时被国内学术期刊数据库收录,不同意收录的稿件请在来稿中声明。

邮箱:949299473@qq.com xiaoxuekexue@qq.com

稿件查询:4008288271

《小学科学》编辑部