

# 小学科学新课标必做探究实践活动助力学生社会责任感养成

谭晶星

常州市新北区圩塘中心小学

**摘要：**小学科学新课标通过一系列必做的探究实践活动，旨在培养学生的科学素养和社会责任感。本文从实践活动的选择与设计、实施策略、以及学生社会责任感的培养路径等方面，探讨这些活动如何帮助学生在科学知识探究能力提升的同时，培养社会责任感和公民意识。研究表明，这些活动有效促进了学生对社会、环境影响的理解，并帮助学生将责任感转化为实际行动，最终为培养具有可持续发展意识的新时代公民奠定了基础。

**关键词：**小学科学；新课标；探究实践活动；社会责任感

## 引言

《义务教育科学课程标准（2022年版）》强调，科学态度与社会责任是学生核心素养的重要组成部分，而科学观念是其形成的认知基础。通过科学实践活动，学生逐步建立科学认识，发展严谨求实的态度，并在实际行动中践行社会责任。新课标通过必做探究实践活动，将科学知识内化为观念并转化为实际行动，为学生社会责任感的培养提供了有效路径。实践活动不仅仅是知识的传递，更是培养学生责任感和公民意识的重要途径。这些活动帮助学生理解自己的行为对社会、环境的影响，并逐步将责任感从认知转化为实际行动。

### 1 实践活动的选择与设计

#### 1.1 与生活情境相结合

科学探究实践活动应紧密联系学生的生活情境，使他们在真实的生活环境中发现科学问题，并通过探究理解其背后的科学原理。这不仅有助于学生科学知识的掌握，也能有效促进社会责任感的养成。例如，在“认识空气”这一主题教学中，通过提问“空气占据空间吗？”来激发学生的兴趣，教师设计了“气球实验”：学生将塑料袋封口后捏紧，能够感受到阻力，从而证明空气占据空间。通过这一实验，学生不仅能够通过观察和实验理解空气的物理性质，还能在教师的引导下逐步认识到空气是有限资源，且环境污染是亟待解决的社会问题。通过对空气污染对生态的影响的探讨，学生从了解空气的科学性质过渡到关注空气污染问题，意识到每个人在保护环境中的责任。通过这种科学探究与社会问题的结合，学生逐渐认识到科学不仅是抽象的原理，它与社会生活息息相关，且直接影响到人类生存的现实问题。学生通过探究活动的体验，深刻理解到保护空气质量是每个社会成员的责任，培养了他们的社会责任感。

#### 1.2 注重多元化探究方法

科学探究实践活动的多元化设计不仅帮助学生更全面地理解科学概念，还能通过多维度的思考促进社会责任感的培养。例如，在“空气有质量吗”这一实验中，学生通过天平测量空气的质量，理解空气具有质量的科学概念，并通过微视频了解空气分子之间的动态变化。教师不仅帮助学生掌握科学知识，还通过引导学生思考：“如果空气没有质量，为什么它会影响天平？”将探究的视角扩展到科学与社会的关系上。在此过程中，学生逐渐认识到空气的质量不仅是物理学问题，更是关乎环境保护和可持续发展的社会问题。教师可以通过引导学生讨论空气污染对气候变化的影响，帮助学生意识到他们的日常行为——如减少能源浪费、减少碳排放——如何直接影响环境质量。通过实验验证与视频辅助，学生不仅学到了科学概念，还在思考过程中形成了主动承担社会责任意识。多元化的探究方法促使学生在学习科学的同时，关注社会和环境问题，培养了他们对全球可持续发展的责任感。

#### 1.3 强调团队合作与交流

团队合作与交流是科学探究活动中不可或缺的一环，它不仅帮助学生加深对科学现象的理解，还促进社会责任感的培养。在小组合作实验中，学生通过明确分工协作完成任务，每个学生都在实验中扮演不同的角色。团队成员之间的互动不仅有助于提高科学探究

的效率，还能在共同探讨问题的过程中增强责任感。例如，在“空气有形状和体积吗？”的实验中，学生分组合作，分别负责记录实验现象、动手操作和观察细节。在实验结束后，通过小组讨论和反馈，学生不仅能发现实验中的问题，还能认识到合作在科学探究中的重要性。教师可以通过引导学生探讨“空气体积对人类社会生活的影响”这一问题，帮助学生认识到科学不仅属于实验室，它与社会环境息息相关。学生通过与小组成员的互动，不仅加深了对科学探究的理解，还在讨论中逐渐形成了对社会问题的关注。通过团队合作，学生开始理解只有通过集体努力才能更好地解决社会性问题，并意识到在未来，合作与责任将是共同应对环境污染等全球性问题的关键。这种合作探究活动不仅提升了学生的沟通和协作能力，也强化了他们对社会的责任感。

## 2 实施策略

### 2.1 教师引导与示范

在实践活动中，教师不仅是知识的传授者，更是学生社会责任感培养的引导者和示范者。例如，在探究生活中的浪费现象这一主题时，教师可以通过实际的日常行为示范来强化学生对节约资源的认识。在家庭生活中，水、电和食物的浪费普遍存在。教师可以通过亲身示范，如在日常生活中关灯、节水、回收食物剩余等行为，给学生树立一个身教的榜样。除了这些实际行动，教师还可以在课堂中通过生动的案例展示浪费的后果，例如，介绍因水资源浪费而导致的环境污染，或讲述全球电力资源紧张带来的社会问题，这些都能直观地帮助学生理解浪费的严重性。在此过程中，教师应通过与学生的互动，鼓励他们提出日常生活中的浪费问题，并帮助他们分析其背后的原因和解决方案。例如，教师可以提出问题：“你在家遇到过浪费电的情况吗？比如长时间开着空调、灯光？”在讨论中，教师鼓励学生反思如何在家里更好地节约资源。通过这些引导，教师不仅传授知识，还通过自身行为和言辞激发学生的责任意识，培养他们对社会的关怀与责任感。教师的引导与示范为学生提供了一个具体可行的行动模型，帮助他们从小事做起，逐步形成节约资源的良好习惯。

### 2.2 创设真实情境

创设真实的社会情境，能够让学生在接触实际问题时，深刻感受到社会责任的重要性，并激发他们主动承担责任的意识。以“家庭中的浪费现象”调查为例，教师可以通过模拟家庭生活中的真实情境，让学生参与其中，增强他们的责任感。在活动中，教师可以组织学生进行家庭浪费情况调查，并指导学生设计调查问卷。学生需要在家询问父母过去一个月的电费、水费和食物浪费情况，记录并统计数据。例如，教师可以要求学生提出以下问题：你们家在日常生活中浪费过哪些资源？浪费水电食物的情况严重吗？这些问题能让学生从身边的小事出发，深入了解浪费现象。为了让活动更具实用性和趣味性，教师可以引导学生通过问卷的形式，设计具体的选择题，如“你们家浪费水电的现象主要有哪几项？A、洗澡时水开得很大 B、灯开着没有人用 C、长时间不关空调”等。这些真实的调查内容让学生在参与的过程中感受到问题的具体性，并激发他们思考如何改善现状。通过这种方式，学生不仅能认识到浪费的普

遍性，还能意识到自己是改变浪费现象的积极力量。教师还可以设计一些模拟活动，如“社区服务”，让学生通过实际参与帮助他人，感受到做公益的责任和乐趣。这种真实情境的创设，不仅能使学生在活动中获得知识，还能帮助他们体验到社会责任感的培养过程。

### 2.3 注重过程评价

在探究活动中，过程评价可以帮助教师及时了解学生的学习进展和情感变化，促进学生在认知、技能和情感态度方面的全面发展。在探究生活中浪费现象的活动中，教师不仅应关注学生最终调查结果的准确性，更应重视学生在整个过程中的参与情况、思维方式、探究策略以及情感态度。例如，在调查过程中，学生会遇到如何设计有效问卷的问题，教师可以在此时给予指导，帮助学生思考如何设定合适的选项、如何确保问题的客观性和科学性。此时，教师的评价不仅关注学生能否完成任务，还要关注他们在过程中是否能独立思考和调整问题设定的方式。教师还可以通过观察学生在团队中的合作表现，给予及时的反馈。例如，学生在小组讨论时，有些学生会提出不切实际的调查方案，教师可以引导他们思考其他更为有效的方法，同时鼓励学生合作，共同解决问题。过程中的评价有助于教师发现学生在探究中的优势与不足，从而在后续的活动中为学生提供个性化的指导。与此同时，教师还应关注学生的情感态度变化，在实践过程中鼓励学生反思他们的社会责任感，激发他们的内在动机。教师可以通过日常对话、反馈以及课堂展示等方式，逐步引导学生提升自己的责任意识与社会参与感。通过多角度、多层次的过程评价，学生能够在每个阶段得到指导和鼓励，从而不断完善自己的探究思维，进而形成积极的社会责任意识。

## 3 学生社会责任感的培养路径

### 3.1 认知阶段

在认知阶段，探究实践活动为学生提供了具体的情境，帮助他们认识社会责任的概念及其重要性。通过组织学生参与社区调查、参观垃圾分类设施等活动，学生能够亲身感知环境污染、资源浪费等社会问题的存在，并深入思考其带来的影响。这些活动将学生带入真实的社会情境，帮助他们将理论知识与实际问题结合起来，理解社会责任不仅仅是一个抽象的理念，而是与日常生活息息相关的具体行动。例如，参观垃圾分类设施时，学生不仅了解垃圾分类的意义，还能意识到这一行动对减少污染、保护资源的重要性。通过反思这些实践活动，学生逐渐意识到自己的行为与社会和环境的可持续发展密切相关，从而形成了对社会责任感的初步认知。

### 3.2 情感阶段

情感阶段的核心在于通过实际参与和情感体验，激发学生对社会责任的认同。探究实践活动为学生提供了真实的社会体验，让他们在情感上认同社会责任感的重要性。例如，学生通过参与志愿服务、为孤寡老人送温暖、参与环境清洁等活动，能够深刻感受到为社会贡献的满足感和成就感。在这些活动中，学生不仅在行为上参与社会责任的实现，更在情感上体验到帮助他人、关爱社会的深刻情感共鸣。比如，在组织社区环境整治活动时，学生通过团队合作改善社区环境，看到自己的努力转化为实际的效果，这种成就感不仅加深了他们对责任感的认同，也激发了他们为社会贡献力量的内在动力。情感上的体验使学生逐步理解，社会责任不仅是关乎个体的行为，更是对社会 and 他人福祉的关注与行动。

### 3.3 行为阶段

行为阶段的重点在于将社会责任感的认知和情感转化为具体的行动。通过参与社会实践项目，学生能够亲自参与到解决社会问题的过程中，将理论和情感的认同落实到实践中。教师可以设计与社会责任相关的项目，如环保行动、节能减排宣传等，鼓励学生在实际生活中付诸实践。在这些活动中，学生不仅应用课堂上学到的知识（如环保常识、节能技巧等），还通过具体的行动来解决实际问题。例如，学生可以发起节能减排宣传、组织社区讲座、制作环保宣传海报等，将社会责任感转化为有力的行动，进一步增强他们对社会责任的实际行动力。此外，学生通过团队合作，增强了集体责任感，并逐步培养了解决问题的能力，能够在日常生活中主动参与社会事务，履行社会责任。这些活动帮助学生将责任感内化为自己的一部分，最终成长为具有社会责任感的公民。

## 4 探究实践活动对社会责任感养成的机制作用

### 4.1 通过解决社会问题培养责任感

探究实践活动通过引导学生主动解决社会现实问题（如环境污染、资源浪费等），帮助他们在实际操作中逐步增强社会责任感。在这些活动中，学生通过小组讨论、实验设计、问题调查等方式，积极参与社会问题的解决过程。例如，学生通过设计环境保护方案、主动提出如何减少能源浪费的建议，能够切身体会到责任感的内涵。在这一过程中，责任感从抽象的概念转变为参与实际社会问题解决的实践行动。这种过程促使学生不仅加深了对社会问题的理解，也认识到作为社会成员，每个人都应承担起解决问题的责任，而不仅仅是知识的接受者。

### 4.2 通过团队合作促进责任共享

小组合作是探究实践活动的重要组成部分，能够帮助学生在集体中共同承担责任，深化他们对社会责任的理解。在小组合作过程中，学生通过分工合作、共享成果等方式共同解决问题。例如，在关于节能减排的项目中，学生可以分工进行资料调查、实验设计和成果展示等任务。在这一过程中，学生不仅要对自己负责的部分进行认真处理，还需要为小组的整体目标做出贡献。通过责任的分担与合作，学生不仅理解个人责任与集体责任的关系，还能体会到只有通过共同努力，才能实现更广泛的社会责任目标。这种合作促进学生在集体中寻找自己与他人责任的平衡，也帮助他们理解社会责任的共担机制。

### 4.3 通过反思与总结深化责任感

每次实践活动后，学生进行总结和反思是促进社会责任感内化的关键环节。在教师的引导下，学生回顾自己的表现，思考自己是否能够积极承担责任，是否与团队成员有效合作，以及在活动中获得的关于社会责任的知识 and 经验。通过这一过程，学生对自己的行为与社会责任之间的联系有了更清晰的认识。教师在反馈时不仅指出学生的不足，还能帮助他们明确改进方向，深化对社会责任的理 解。例如，在反思节能减排项目时，学生可以思考自己在行动中的责任所在，是否提出了更具创意的方案，或是否考虑到了更多社会层面的责任。通过自我反思和教师反馈的双重作用，学生逐渐增强了内心的责任感，明确自己的行为对社会的影响，并为他们今后更自觉地承担社会责任奠定基础。

## 结语

小学科学新课标的必做探究实践活动不仅在提升学生的科学素养方面发挥着重要作用，同时也为学生社会责任感的养成提供了有力支持。通过精心设计的实践活动、有效的实施策略以及系统的培养路径，学生能够在实践中逐步理解社会责任的概念和意义，激发他们的责任感和公民意识。未来，将继续探索和实践更多有效的科学方法，为学生的全面发展和社会的可持续发展做出更大的贡献。

## 参考文献

- [1] 谭晶星. 开展实践活动加强学生社会责任感 [J]. 小学科学, 2024(21): 28-30.
- [2] 陈治宇. 指向科学思维素养的大单元教学探究 [J]. 科普童话, 2024(42): 37-39.
- [3] 巫美芳. 素养导向的小学科学STEM教学设计与实践——以《御风而行——自制风向风速仪》为例 [J]. 课程教育研究, 2023(4): 133-135.
- [4] 杨道宇. 从“探究学习”到“学科实践”的新课标意义 [J]. 课程·教材·教法, 2023(9).
- [5] 杜尚荣, 田敬峰. 跨学科课程建设的三重逻辑 [J]. 课程·教材·教法, 2023(8).
- [6] 罗国忠. 国外科学探究能力评价研究综述 [J]. 上海教育科研, 2006(11).
- [7] 郭华. 让核心素养真正落地 [EB/OL]. (2022-04-21) [2024-07-28]. [http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2022/54382/zjwz/202204/t20220421\\_620116.html](http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2022/54382/zjwz/202204/t20220421_620116.html).