

# 小学科学趣味性教学探究

索南旺堆

阿里地区改则县第二小学

**摘要：**小学科学教学的重要目标是培养学生的科学素养和创新思维。而趣味性教学正是激发学生科学学习兴趣、提升教学质量的有效途径。本文分析了开展趣味性科学教学的重要意义，指出了当前教学实践中存在的主要问题，并从教师能力提升、教学活动设计、教学形式创新、软硬件建设等方面提出了优化对策，以期小学科学教育教学改革提供参考。

**关键词：**小学教育；科学课堂；趣味性教学；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.10.052

## 引言

小学阶段是学生形成科学兴趣、树立科学思维的关键时期。然而，受传统应试教育观念影响，小学科学课堂普遍存在内容枯燥、方式单一、氛围沉闷等问题，学生缺乏主动探究的热情，难以引发科学思维的火花。随着核心素养理念的深入人心，越来越多的教育工作者认识到趣味性教学在提升学生科学素养、激发创新潜能等方面的独特价值。

### 一、开展趣味性科学教学的重要意义

#### （一）符合小学生年龄特点和认知规律

小学科学这一科目主要就是让学生对于生活、对于世界有一个初步的了解，以此来增加学生的一些生活经验<sup>[1]</sup>。小学生正处于形象思维向抽象思维过渡的重要时期，好奇心强、注意力不够持久，兴趣广泛但不够稳定。枯燥的“满堂灌”式教学很难调动他们的学习积极性。而富有趣味性的教学，能够充分激发学生的好奇心和求知欲，吸引学生主动探究未知世界。生动有趣的情境导入，新奇有趣的科学实验，神秘有趣的科学故事，都能牢牢抓住学生的注意力，帮助他们在轻松愉悦中接受新知、领悟科学原理。同时，趣味性教学强调直观形象，注重动手操作，让学生在具体感性的认知活动中透过现象看本质，在游戏互动中积累经验、建构知识，符合小学生认知发展的规律，有利于提高科学学习效率。

#### （二）有利于激发学生的学习兴趣 and 主动性

兴趣是最好的老师。在传统的小学科学课堂，学生普遍缺乏主动探究的热情。究其原因，很大程度上是由于教学内容和方式缺乏吸引力，学生缺少参与的机会。而趣味性教学能够很好地激发学生的学习兴趣，让他们在轻松愉悦的氛围中主动思考、动手探究。教师巧妙设置悬念，学生会带着好奇心主动探寻答案。学生通过有趣的实验操作获得直观感受，对科学知识的理解更加深刻。课堂互动游戏让竞争的樂趣激励学生积极思考。学

生在发现问题、解决问题的过程中，能够获得成就感和自豪感，从而对科学产生浓厚的兴趣。学习动机由“要我学”转变为“我要学”，主动探究、自主学习的意识得到培养，科学素养的提升就水到渠成了。

#### （三）培养学生探索科学的好奇心和创新思维

科学源于好奇心，创新源于质疑探索。小学阶段正是培养学生科学精神、激发创新潜能的大好时机。趣味性教学有助于保护学生的好奇心，鼓励他们敢于质疑、勇于探索。通过创设有趣的问题情境，学生会提出各种新奇的想法。教师鼓励学生大胆假设，开展探究实验，培养他们用事实和证据说话的科态度。在动手实践中，学生发现规律、验证猜想，体会科学探究的乐趣。同时，教师引导学生发散思维，从不同角度提出解决问题的方案，学生创新思维和能力在耳濡目染中得到培养。长此以往，学生形成积极主动、敢于创新的科学品格，为未来成长为创新型人才奠定基础。这正是新时代对科学教育的殷切期望。

### 二、小学科学趣味性教学面临的问题

#### （一）教师趣味教学意识和能力不足

部分教师对趣味性教学的内涵认识不够全面，简单地将其等同于课堂游戏、猜谜竞赛等形式，而忽视了教学内容和教学过程的趣味化。一些教师受应试教育思想影响，担心趣味性教学影响教学进度，存在重知识传授、轻能力培养的倾向。教师的知识视野和教学经验不足，对学科知识的拓展和深化不够，对学生兴趣点的把握不准，缺乏趣味性教学的意识和主动性。同时，不少教师缺乏系统的趣味教学专业培训，在教学设计、情境创设、活动组织、课堂生成等方面能力有限，对先进的教学理念和信息化教学手段运用不够充分，难以开展高质量的趣味性教学。

#### （二）趣味教学设计缺乏科学性和系统性

趣味性教学绝非简单地增添一些游戏活动，而应该

围绕教学目标，对教学内容进行趣味化的呈现与组织。然而，当前小学科学趣味教学的设计还不够科学和系统。部分教学设计重形式轻内容，为趣味而趣味，与教学目标和重难点脱节。探究实验设计缺乏连贯性和逻辑性，忽视科学探究的基本规律，学生难以建构系统的科学认知。教学情境和游戏活动缺少生活味道，与学生实际生活联系不够紧密。对学生已有经验和认知水平考虑不够，教学内容或过于简单，或过于抽象。对不同学生的差异化需求关注不够，缺乏分层设计。

### （三）趣味教学活动形式单一

丰富多样的教学活动中是激发学生兴趣、提升课堂趣味性的重要途径。但目前，不少学校的科学课堂仍以教师讲授为主，学生参与的机会较少。个别教师为追求趣味而过度使用游戏、猜谜等环节，但学生的参与多流于形式，探究实践环节不足。小组合作学习开展不够，学生缺乏交流分享的平台。户外学习、参观实践等课外科学活动较少开展。尤其在农村学校，受场地设施、师资水平等条件限制，学生的动手实践机会严重不足，很难引发学习兴趣。信息技术与教学的深度融合不够，虚拟仿真、AR/VR等先进技术在趣味教学中的应用有限。课堂教学生成性不强，缺乏师生、生生互动，难以调动学生参与的积极性。

### （四）场地设施和教学资源相对匮乏

科学教学需要丰富的实验材料和场地设备作为支撑，也需要与教材内容配套的各类教学资源。但从现状来看，很多小学的科学实验室、科技活动室建设还不完善，教学设施和仪器设备严重不足，尤其是农村学校和薄弱学校，开展趣味性教学活动面临硬件瓶颈。部分学校实验耗材投入不足，很多有趣的探究实验无法开展。与教材配套的多媒体资源、学习案例、微视频等数字资源普遍匮乏，难以满足信息化教学需求。精品在线课程资源较为稀缺，优质的虚拟仿真实验系统、科普动画等趣味性学习资源有限，资源的共建共享机制尚不健全。科技馆、自然博物馆等校外科普教育资源的整合利用不够。资源条件的制约，在一定程度上限制了趣味性教学的广度和深度。

## 三、优化趣味性科学教学的策略建议

### （一）提升教师趣味教学意识和能力

教师是趣味教学的设计者和组织者，其意识和能力直接影响着教学效果。首先要加强宣传教育，更新教育理念，引导教师树立趣味性教学意识。组织教师学习课程标准，了解小学生身心发展规律，掌握趣味教学的内

涵要义，将知识传授与兴趣培养相结合，在教学中充分激发和保护学生的好奇心。制定教师专业发展规划，有计划地开展趣味教学专题培训，提升教师的学科专业素养、班级管理能力和信息技术应用能力等，打造一支高素质教师队伍。搭建教研教学平台，组织教师开展教学设计研讨，集体备课，交流趣味教学的经验做法。开展趣味教学竞赛、优质课评比等，发掘先进典型，营造比学赶超氛围。鼓励教师利用信息化手段创设教学情境，开展在线互动，激发学生兴趣。

例如，A市教育局联合师范院校，针对小学科学教师开展了为期一年的“趣味科学教学能力提升工程”。内容涵盖趣味教学专题讲座、教学设计研讨、说课比武、实验操作培训、信息化教学应用等。来自师范院校的专家、特级教师、学科带头人等组成了强大的师资队伍，从教育理念、学科专业知识、实践教学方法等方面，全方位提升教师的趣味教学能力。教师们围绕光影、声音、力等身边的科学现象，集体研讨趣味教学设计方案。开展了“我是科学小教师”等教学竞赛活动，教师们通过录制微视频展示教学设计，现场进行教学展示，激发了教学热情。通过专项培训，全市教师开展趣味科学教学的主动性和自觉性大大增强，涌现出一大批优秀案例。学生参与科学探究的热情明显提高，学习兴趣和创新意识显著增强。

### （二）精心设计趣味教学活动

趣味教学要从学生的兴趣出发，但决不能随意而为，必须围绕教学目标，把趣味性与科学性有机结合起来。教学内容要基于学生的生活经验，联系自然和社会现象，启发学生从多角度思考问题。在激发兴趣的同时，注重引导学生建构起系统完整的科学认知。教学环节设计要巧妙，通过情境导入、悬念设置、质疑问难等，调动学生探究的积极性。探究实验要强调循序渐进，环环相扣，让学生在连续的探究过程中体验科学的严谨性和系统性。例如，王老师在教学“植物的一生”时，没有直接展示植物生长的图片，而是先出示几颗神秘的种子，请学生猜一猜这些种子长大后会有什么样子。学生们根据种子的形状、大小、颜色等提出了各种有趣的猜想。接着，王老师让学生分组种植这些种子，通过连续几周观察记录，验证自己的猜想。学生们还给植物们起了有趣的名字，为小组的植物拉票，展开了一场激烈的“植物成长比赛”。学生们细心呵护着自己的植物，观察它们发芽、生长、开花、结果。在总结环节，学生绘制了植物生长的思维导图，系统梳理了植物

生命周期的各个阶段。在这一过程中，学生的好奇心始终被调动着，观察能力、表达能力、归纳能力也在潜移默化中得到锻炼。趣味性和科学性完美结合，学生在轻松愉悦中掌握了知识，培养了能力。

### （三）创新趣味教学形式

单一的教学形式很难持续吸引学生，教师要树立创新意识，灵活运用多种教学形式，让学生在丰富多彩的科学活动中找到乐趣、感受科学魅力。可采用角色扮演、编演科学剧、科学辩论赛、头脑风暴等互动性强的形式，让学生参与到科学探究的情境中。开展小组合作学习，小组成员各展所长，在协作探究中加深理解。

例如，在“水土保持”主题学习中，刘老师精心设计了一系列内容丰富、形式新颖的教学活动。首先，学生扮演小小科学家，观看水土流失的视频资料，讨论其危害，感受保护生态环境的重要性。然后，全班来到校园小山坡，开展“拦蓄降流”实地考察。同学们分组测量坡度、土壤含水量，搜集流失的泥沙，做简易的模拟降雨实验。回到课堂，同学们兴致盎然地动手制作微缩梯田模型，体验传统的水土保持智慧。刘老师还邀请当地水土保持站的专业人员授课，为同学们讲解最新的水土保持科技成果。最后，学生分组进行“保护母亲河”主题辩论，展示学习成果。在形式多样的探究活动中，学生对水土保持有了更加生动直观的认识，树立了可持续发展意识。

### （四）完善趣味教学软硬件条件

学校应重视教育教学条件建设，为趣味性教学提供必要的硬件支撑。加强实验室建设，添置智能化的教学仪器设备，配备必需的实验材料和工具。建设科技活动室，为学生的科学探究、小发明创造提供场地。完善校园网络基础设施，采购触控一体机等信息化教学设备，方便教师开展信息化教学。例如，S小学积极开展科学教学信息化建设。学校专门建设了10个功能齐全的科学探究实验室，配备了先进的数字化探究设备、传感器等。每个班配备移动终端，可灵活开展移动学习。学校还与教育局合作，引入了“科学探究空间”在线学习平台。平台上有大量的科普动画、虚拟仿真实验、科学家访谈视频等，同时嵌入了各种互动工具，支持师生在线讨论、分享。教师可以利用平台进行个性化的教学设计，学生可以分层参与探究活动。学校还与科技馆签署了战略合作协议，科技馆工作人员定期来校开展科学讲座、科普活动，学生参观科技馆也更加便利。在软硬件

设施的有力支持下，学校的科学课堂生动有趣，极大地激发了学生的科学热情，学生的科学素养得到了全面提升。

### 结语

在素质教育背景下，小学科学教育肩负着培养学生科学兴趣、树立科学精神的重要使命。教育工作者应从教育规律和学生身心特点出发，创新教育教学模式，优化教学内容设计，创设趣味盎然的教學情境，提供丰富多彩的探究活动，充分激发学生的好奇心和想象力，引导学生在主动探究、合作交流、动手实践中感受科学的乐趣，提升科学素养。这需要教师与时俱进，不断更新教育理念，提升专业能力，勇于探索创新。

### 参考文献

- [1] 张春亮. 信息化视野下小学科学趣味性教学的对策探究[J]. 科学咨询(教育科研), 2018, (12): 132.
- [2] 刘书恒. 激发兴趣收获精彩——小学科学趣味性教学模式应用策略探究[J]. 考试周刊, 2020(50): 17-18.
- [3] 韩洋. 论如何提高小学科学实验教学的趣味性[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2017(8): 281.
- [4] 李建杨. 趣味性教学在小学科学磁铁教学中的应用[J]. 科技致富向导, 2014(14): 331-331.
- [5] 陈朋. 小学科学教学中趣味性教学研究浅析[J]. 中国科教创新导刊, 2012(33): 28.
- [6] 刘达军. 新课改下提高小学科学实验教学趣味性的实践研究[J]. 科学咨询, 2019(4): 156.
- [7] 杨秀波. 信息化视野下小学科学趣味性教学策略探究[J]. 文渊(高中版), 2021(1): 367.
- [8] 王学伟. 信息化视野下小学科学趣味性教学的策略研究[J]. 电脑爱好者(电子刊), 2021(7): 2524-2525.
- [9] 姜秀兰. 用趣味点缀小学科学课堂——趣味性实验在小学科学教学中的应用[J]. 读与写, 2022(34): 172-174.
- [10] 陈经超. 探究信息化视野下小学科学趣味性教学策略[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2020(28): 17.
- [11] 吴燕. 试论小学体育教学滚翻类游戏的科学性和趣味性[J]. 新课程·上旬, 2014(4): 20-20.