

# 浅谈小学科学课科学探究活动的现状和策略

孙广坤

(山东省青州市夏庄小学 山东 青州 262500)

**[摘要]** 小学科学课研究活动是当前小学教育的重要组成部分,也是一种启发式科学研究活动,旨在提高学生的素质和热情。由于小学生对事物有一定的了解,因此开展科学研究活动可以帮助将学生的观念转化为现实。学生通过活动发展思想,通过探索解决问题,并学习新的课程标准。

**[关键词]** 小学科学;探究活动;现状及其对策

小学科学课程是一项旨在提高学生科学素质的计划,义务教育阶段的核心课程是活动课程的本质。提高每个学生的整体科学素质是一门核心概念。科学研究是小学最重要的技术学科,因此,科学研究是在基础科学课中进行的,特别重要。那么如何在基础科学课堂中教学引导学生积极参加研究活动呢,例如,案例研究使学生积极参与测量。学生进行的探索活动,调查过程可以获取科学知识并体验科学乐趣。

## 一、小学科学探究活动现状

(一) 教学注重结论、忽略学生的问题。

教育的概念是教师教育的主题。在许多情况下,引起教师“填充”教育现象的教师可以注意培养学生对问题的认识。在学习问题和教学目标时如果没有联系到学生,甚至会批评学生,这是因为老师没有完全将学生视为学习的对象,而只是关注教学的结论。结果,缺乏一丝不苟的关注和指导,导致小学生缺乏学习兴趣。随着时间的流逝,学生逐渐不喜欢问,也不问,这种现象一样,它在小学科研活动中具有一定的普遍性。

(二) 学生缺少疑问的意识。

与科学研究活动有关的方面非常广泛,在学习过程中,老师会发信号通知学生提出问题,然后学生进行多次讨论并最终得出结论。通过了解为加深学生而提出的问题,在社会中增加科学研究活动提出问题。无论是理性知识还是情感知识,小学生在生活中的积累相对都较小。事实表明,大多数小学生在教室里都会感到困惑,缺乏如何提出问题所需的技能。

(三) 忽视小学生认知水平差异。

对于小学生,由于学校的影响和其他家庭原因,他们的感知存在一定差距。教师指导此过程通常会忽略一些认知水平较低的学生。在科学研究活动过程中,通常不建议教师对意识相对较低的学生采用对比教育。因此,小学科学教育中的分层现象是所有学生的压力,这种科学研究活动显然缺乏民主的精神。

(四) 组织活动效率不高

一些研究活动难以实施,例如六年级的科学班。据了解,全国各地的一些学校实际上尚未开始有关污染的研究活动。老师因为安全不组织活动,可能会有安全隐患。

(五) 实验器材不全

一些实验活动需要大量材料来准备。尤其是现在仍然有一个大班,有些班需要准备大量的复本。应该准备木头,砂纸,棋子等,并用不同的颜色涂漆。水净化实验需要用白色的针头,甚至更多的水瓶,剪刀,棕色或者有很多设备。例如海绵,木炭,沙子,细沙,水槽,燃烧器,明治,玻璃棒等。

## 二、小学科学探究活动的对策探讨

(一) 老师提供情感指导,为学生创造和谐的心理环境。探究活动的实质是,教师需要结合不同的问题内容,并且教师天生具有好奇心,因此教师需要教会本地学生理解科学过程的不同要素。当被问及这种直觉时,更多地反映在小学生的基本动机和对内心的渴望。在教学过程中,教师必须投资于情感教学,教学是必须完成的工作也一种责任。基于师生之间平等的民主关系,教师也应开展研究活动,教师作为提高认识的教师必须要有像母亲一样关怀和耐心。教师需要帮助孩子更多地了解科学探索活动,扩大他们的视野,为他们创造良好的心理环境。

(二) 教育过程是主要过程,一些问题可以通过教育模式来补充。小学生缺乏学习兴趣是由他们内部的困惑逐渐形成的。

知道教师在教学过程中有一个教学主题过程。老师会指导学生提出问题,并将话题转移到课程中,这样他们才会更加主动。这样才会增加课堂活动并提高敢于提出问题的学生的意识,并逐步训练学生提出合理的问题。另外,课程中的学生会参与所提出的问题。老师鼓励学生思考,通过介绍来激励他们与班上的学生交流,说出想法并最终与同学交流。教师必须对活动有科学的了解,在某些阶段,要求学生提出特定的问题。

(三) 充分利用每个学生的利益,并设置不同级别的教学目标。科学活动询问是允许每个学生询问经验和经历的过程。当然,每个学生在此过程中都有不同的经历和经验。每个学生都有不同的学习方式和学习利益。因此,他们有自己的想法和解决方案。如何解决问题,是设置不同级别的教育目标以及为不同级别的学生开处方探索任务以满足不同的查询需求。课堂教学营造了一种民主,轻松,愉快的学习环境和氛围,使学生能够自觉参与。因此参与科学研究活动的愿望,不同的学习标准能促进学生的认知动机和主动性还有学生发现问题的能力,使他们有自己的长处并得到完美的协调。

(四) 在组织研究活动时实施适当的分组,并让具有管理职能的学生担任团队的负责人。如果某些活动在错误的时间进行,工作人员需要这些学生的家长提供集体活动的安全性。水污染的调查,则整个班级均应根据相对居住的原则分组。每组7至8人,每个团队选择一个团队负责人。花费每个课外时间,检查学生是否去了附近海域进行了错误的时间现场检查,查看当地的水质,气味和采样。

(五) 在实验器材的准备方面我采取了三种途径进行准备,一是需要经费的器材,向学校申请购买原材料,然后教师带领学生进行加工制作,使用后交给实验仪器保管室保存,让这类器材得到循环利用,从而降低成本,减少经济损失二是教师自己利用业余时间早作准备,见到合适的实验材料就收集起来,以备上课之用三是学生家里有的又不需要花钱的,就让学生自带

## 三、结束语

总之,科学探究活动的形式是多样的,学生是否真正地进行探究,关键在于教师能否充分发挥自身能力,能否真正理解科学探究的本质特征,同时使之合理地应用在教学过程中。始终坚持学生是探究活动的主体,教师自身也要增强自身的综合素质,体会科学方法的多样性,认识科学知识的实用性本质特征,培养学生严谨的科学态度和敢于怀疑、勇于创新的科学精神,全面发展的综合实力。

## 参考文献

[1] 张屹,董学敏,白清玉,熊曳,朱映晖.智慧教室环境下学生的探究参与度研究——以“食物在体内的旅行”为例[J].电化教育研究,2018,39(05):86-92.

[2] 潘洪建,张静娴.小学科学课程实施:成就、问题与政策建议[J].当代教育与文化,2018,10(04):39-45.

[3] 陈微.湘西地区小学科学教师现状与改善对策[J].实验教学与仪器,2017(S2):145-148.

## 作者简介:

孙广坤(1961-),性别:男,籍贯:山东省青州市人,民族:汉,职称:中学一级教师,学历:本科,研究方向:中小学教育教学。