

# 小学学生科学实验素养培养策略分析

张乐江

(济南市泉泽小学 山东 济南 25000)

**[摘要]**国民的科学素养的高低直接关系到综合国力的体现,小学生是最重要的潜在人群,我们应该从小对小学进行系统化科学培养。通过对资料的查询和实地调查,了解了我国各地区小学生目前的科学素养情况然后明确,科学素养是一个融合科学知识,科学方法,科学态度,科学价值观多种因素联系在一块所形成。根据学校的自身基础和条件下尽可能高效率提高小学生科学实验素养,排除所有可能影响小学生科学实验素养提升的因素,把重心放在小学教师科学实验素养方面,老师作为关键人物直接影响了小学生科学实验素养水平,针对提高小学教师和小学学生提高科学实验素养提高过程出现的问题提出解决策略,严格按照策略要求,尽可能开发资源低消耗高效率提高学生科学实验素养方法。

**[关键词]**科学素养;策略分析

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1383

## 一、分析培养小学学生科学实验素养出现的问题

### (一)教师方面

#### 1.教师培养学生科学实验素养观念陈旧

平常的小学科学实验教学,大部分教师仍采用传统的教学方式,仅注重科学实验知识的教学,往往忽略对学生自主学习实践的能力的培养,简单枯燥的科学实验课堂学习,学生仅会使用简单的科学知识,学生解决不了生活中深层的问题,探索的思路受限。小学科学教师不自身加强教学,不会主动创新教育理念,脱离时代发展轨迹,教师思想固执坚持根据课程理念进行上课。

#### 2.老师教学方法单一

在科学教学过程中,老师在课堂中处于指导地位,对科学课本知识过分解读,有利于提高小学生科学实验实践能力方式较少,科学教师在教学中采用的方式过于单一陈旧,没有意识到培养学生科学实验素养是最有利的途径是研究新的教学方法和实验性方法。

其实在实际教学中老师摆脱固有的教学材料和学校安排的教学任务更愿意进行讲课。这种情况同事反映出学校的问题,对老师科学实验教学过于严格,老师只为了完成教学任务进行教学。导致课堂过早乏味学生也不原因听讲,更不愿和老师同学进行交流探讨解决遇到的问题,限制了学生的多方面的发展,就造成老师在培养小学学生科学实验素养的过程中有心无力,具有一定的局限性。

### (二)学生方面

大部分小学学生科学实践意识较弱,老师没有正确引导导致学生进行科学实践导致学生自身科学实践意识没有得到激发。学生自身对科学实验学习没有概念思想出现偏差,认为这门课程不重要更对这门课程学习提不起兴趣,这种情况直接导致教师培养学生科学实验素养变得没有意义。通过进行对各地区小学进行实地调查,小学学生主要对科学课程喜欢的学生较少,美术音乐类型课程深受学生喜欢。从此看来小学学生具有强烈的最求新事物的好奇心,同时侧面反映了科学实验课堂的枯燥乏味。

大部分没有自我引导能力不清楚自己对什么学科感兴趣,随大流跟随别的学生导致学生自身不主动学习。同时老师以学生为中心,自己作为辅助了解学生的兴趣爱好合理引导学生能够形成自主管理能力。科学实验互动较少,对科学课程感兴趣的同学没有机会和平台展示自己和同学交流讨论的机会。在老师开展教学活动的同时同学们需要主动参加勇于表现自己。这才是培养学生科学实验素养的关键步骤。

## 二、培养小学学生科学实验素养策略分析

### (一)通过科学实践激发学生兴趣

小学生充满好奇心,对一切新的知识和事物充满兴趣,这也是对小学学生培养科学实验素养培养最佳的阶段,科学课本教学可以教会小学学生对生活中身边的事物进行观察,如果老师开展科学实验活动可以使提高学生动手能力和深度认识科学

探究并不是一件有难度的事情,学生只要注意事物的变化,细心观察事物,就会使科学课程学习变得简单有趣。老师应该引导学生更好的利用科学实验室,老师指导学生利用容器加入特定的溶液观察溶液的变化,即提高了学生的动手能力也提高了学上对科学课程学习的兴趣。部分简单的容器和溶液在家庭中很常见学生可以回家在家长的陪同下进行实验,即达到了回顾知识的作用又提高了对学习的兴趣。

### (二)课本知识和实践知识相结合

目前根据新课标的实施,学生综合素质教育得到重视,相关教育部门加强小学学生科学实验综合素养的培养。学校应大力提供材料,实验器材和建设科学实验室。在学习充足的情况下,教师需要提前备课,把课本理论知识和科学实验实践相结合,不仅让学生快速有效对科学理论知识进行掌握,同时还提高学生的动手能力。教师实验今主动进行演示更好的为学生提供参考,主要培养学上的观察能力和实验操作能力。老师在实验演示的过程中需要时刻提醒学生实验注意的事项,在教师结束演示后学生可以自主进行分组实验,教师保证每组人数保持两个人或者两个人以上。同学之间可以深度分析科学知识,提高同学门之间的协作能力。

### (三)把科学知识与现实生活相结合

学习的最终目的就是能够运用到生活当中,为了能让学生在生活中受益。老师在课堂教学时应加入生活的元素,通过引导学生对现实事物进行思考从中发现,课堂中所学的知识都来自生活,比如煮熟的鸡蛋用凉水泡一下,鸡蛋壳比较容易脱落。这都是生活中真实存在的科学原理,不过不容易被发展需要学生用心体会,并且都能够把学到的科学知识运用到生活当中去。老师可以每周末分配学生发现科学知识和日常事物之间的关系,并说出感悟。只要这样才能让学生真正发现学习科学知识的意义。

### 结语

培养学生科学综合素养不是只完成书面知识,这是远远不够的,需要学生通过不断动手实验,和其他同学谈论分析深度了解,尽快找出实验过程中出现问题的原因并及时进行解决,最重要一点同学们在生活中学习,把在学校学习到的科学知识运用到生活当中去,这才是学生形成科学实验素养的初衷。老师作为领路人,培养小学学生科学实验素养是个艰巨任务,在教育发展趋势下应该改变教学策略。学校全力支持是培养小学学生科学实验素养的动力。只有学校,老师,学生,家长共同写作互相支持,学生科学实验素养才能得到更好的培养。

### 参考文献

- [1]钱振华.基于STEM教育的小学科学实验教学实践研究[J].小学生(中旬刊),2021(07):11.
- [2]吴庆鑫.实验教学在小学数学课堂中的融入[J].小学生(中旬刊),2021(07):126.
- [3]刘增辉.青岛崂山第二实验小学:探索人工智能教育的“二小模式”[J].在线学习,2021(06):38-40.