

# 小学如何有效开展科学实验教学

王风慧

(阳谷县实验小学 山东 聊城 252300)

**【摘要】**科学这一门课程实验是十分重要的部分,所有的科学结论均来自于科学实验,所以在小学科学教学过程中,如何有效开展科学实验教学也是教学十分重要的问题,而为了做好这一工作,本文也就小学科学实验教学现状进行了分析,然后基于此提出了具体的建议,希望以此来有效保障科学实验教学效果。

**【关键词】**小学;科学;实验教学

## 引言

在小学科学教学课堂之上,教师不仅要让学生开阔自身视野,还需要培养学生良好的科学思维,让学生在科学实验中形成正确的科学思维品质与能力,真正提高学生科学实践意识。为此,小学科学教学过程中,实验教学就显得十分的重要,可是传统科学实验教学效果并不够理想,未能让学生得到全面发展与提升,而为了能够及时纠正这一现象,让学生在科学实验教学课堂得到发展,本文也就小学如何有效开展科学实验教学进行了如下分析:

### 一、小学科学实验教学现状

#### (一) 学生实验参与积极性不足

就目前小学科学实验教学现状来分析的话,学生科学实验参与积极性不足、缺少合作是教学存在的问题之一。科学实验教学活动在实施过程中大多是以小组为单位而进行的,可是在实验教学课堂之上,学生在小组讨论的时候,部分学生不参与、不发言,完全未将注意力集中于实验活动上,反而一直扮演着观看者的角色,在这种情况下,实验教学活动的实施下过自然也就不够理想。

#### (二) 实验教学活动流于表面

小学科学实验教学活动实施依然还是流于表面,只停留在玩耍这一层面上,更有神这直接将实验等同于某一种游戏,未能对问题进行深入研究与分析,虽然实验活动十分热闹,形成了良好的教学氛围,可是缺少深度,无法真正有效实现实验教学的目的。

#### (三) 实验操作规范性不足

就目前小学科学实验教学活动实施情况来看,实验操作规范性不足也是发展过程中存在着的问题之一,整个实验教学活动处在一种无序的自由状态。科学实验本就具有一定的新奇度,所以在新课之初,学生大多具有一定的兴趣,可是无法长时间保持,他们想要自己亲自实验操作,而教师也没有做好指导与帮助,这个时候实验操作规范性自然也就无法得到保障,降低了科学实验教学活动实施效果。

### 二、小学有效开展科学实验教学的措施

#### (一) 创设学习情境,激发学生实验探究兴趣

学生兴趣是有效开展科学实验的基础与前提,也是学生探究真理的欲望。为此,在小学科学实验教学课堂之上,教师可以为学生创设出有趣的教学情境,以此来激发学生实验探究兴趣,让学生更加容易积极主动的参与到实验之中,这样小学科学实验教学有效性自然能够得到保障,实现有效开展科学实验教学的目的。例如,教师在对学生进行《水温的变化》这一课时内容教学的时候,其是学生在学完温度计使用方式之后而设立的一节科学探究课,其教学目标就是为了让让学生更好地熟悉温度计的使用方式,同时让学生探究自然条件下热水温度变化规律,为了让学生掌握这一知识,教师在科学实验教学课堂之上可以先为学生做好实验器材,铁架台、烧杯、温度计,然后再将温度计悬挂在铁架台上调试位置,在此之后教师就可以提出如下情境:“同学们,上一节课我们有认识温度计,讲台上的温度计正在烧杯之中,现在我想请一位同学上来‘读数’,请问哪位同学愿意?”借助于这一方式来激发学生参与兴趣,同时让学生在“读数”过程中更好地认识温度计,一举多得,提高实验教学有效性。

#### (二) 借助信息技术,优化科学实验教学

小学教学过程中要想有效开展科学实验教学,教师还可以在课堂教学之上借助于信息技术来优化科学实验教学,将其作为科学实验教学辅助技术与工具,这样就能让整个科学实验教学课堂焕发出全新的生机与活力。信息技术作为新兴教学辅助工具,能够将复杂、难以操作的科学实验借助于视频、声音以及动画等形式呈现出来,这样学生就能更好地把握其中的实验规律,同时为学生构建出生动且形象的科学实验情境,进一步深化学生对于科学实验知识的把握。例如,教师在对学生进行《科学在我们身边》这一课时内容教学的时候,教师就可以借助于信息技术来为学生播放一系列生活中常见的科学实验现象与规律,通过这一方式来有效拉近学生与科学之间的距离,这样整个科学实验教学活动的实施也会因此而变得更加的高效且合理。为此,在小学科学教学课堂之上,实验教学质量要想得以保障,教师可以借助于信息技术来进行科学实验优化,将一些无法展开的科学实验,亦或者是较为有趣的实验借助于信息技术直观呈现出来,这样就能进一步提高科学实验效果。

#### (三) 借助演示实验示范效果,培养学生科学态度

在小学教学过程中要想有效开展科学实验教学,除了上述几点之外,教师在教学过程中还可以借助于演示实验示范效果来进行教学与培养。人在对自然形成认识的时候,观察是必不可少的,所以小学教师要真正有效开展科学实验教学,还可以借助于演示实验所具备的示范效果来帮助学生更好地认识科学,以此来引导学生主动观察与思考,这样学生自然能够在实验观察过程中形成良好的科学态度以及积极探索的求知精神。在科学实验演示过程中,学生会不自觉的模仿教师行为,这样学生实验技能自然会在无形之中得到提升。为此,教师在对学生进行实验演示与示范的时候,一定要确保各项科学实验操作是有序且正确的,这样才能在无形之中影响学生,例如,在点燃酒精灯之后,教师不能随意乱扔火柴签,将其放置在专门的废物桶中;而在使用托盘天平的时候,取砝码、移动游码均需要使用镊子来进行操作……借助于实验演示来让学生无形中养成良好的实验操作习惯,这样不仅能够起到小学有效开展科学实验教学的效果,还能让学生在实验操作过程中养成正确的科学实验态度,让学生今后实验操作变得更加的合理且环保,一举多得。

### 三、结语

综上所述,小学科学实验教学活动的实施能够有效提高学生实验能力,也能有效提高学生创新思维能力,让学生在课堂之上形成良好的素质与能力。为此,小学科学教师一定要准确认识到科学实验教学的重要性,在课堂教学之上为学生选择具有趣味性的科学材料,借助于有效手段来对学生进行科学实验教学,这样学生才能真正规范自身实验技能,真正有效提高小学科学实验教学质量。

### 参考文献

- [1]史春兰.浅析小学科学教学中如何有效组织学生开展科学实验[J].南北桥(12):51-51.
- [2]黄晓春.如何提高小学科学实验教学的有效性[J].2014(29):70-70.
- [3]姜小卫.如何有效开展科学课小组实验活动[J].教学月刊小学版(综合)(6):18-19.
- [4]付鹏.浅议如何提高小学科学实验教学的有效性[J].新课程(小学),2015(8):76-76.