

# 基于科学实践的小学科学教学设计研究

钱 康

(四川省犍为师范学校附属小学 四川 乐山 614400)

**[摘要]** 科学发展对一个国家的经济有着巨大的影响,并且,小学是学生在在学习过程当中最重要的阶段。所以,对于我国小学科学教学,一定要重视起来。小学科学教师要对自身的教学手段与方法进行改进与优化,努力提高小学生的科学学习能力,本文就以小学六年级的科学为例,基于科学实践对小学科学教学进行设计研究。

**[关键词]** 科学实践; 小学科学; 设计

## 引言

与其他发达国家例如英国、美国等相比,我国的科学教育方面整体水平都较低,主要因为我国起步时间较晚,且持续时间较短。所以一定要对小学科学教学进行精心的设计与研究,有效提升学生的课堂参与度与各项综合能力,在小学科学中,实践是其学习过程当中最重要的部分,所以教师一定要将科学实践与其他教学方法适当配合起来,促进小学科学的教育发展。

## 一、我国基于科学实践的小学科学教学设计当中的不足

### (一) 对于学生的学情分析不够全面

通常来说,在进行教学设计之前,要对学生进行全面的学情分析,这样才能够对其进行针对性的教学。但是,在现代小学科学教学课堂当中,教师只注重于教学目标的完成和理论知识的教学,对学生个人的能力以及学习状态,没有进行良好的分析,从而使教学无法有效地开展。在对学生的学习进行分析时,既要根据小学生本身所具有的知识水平与理解能力实现教学,还要对学生的学习兴趣学习目标以及学习状况进行分析,只有对学生进行全面分析,才能够使教师顺利地确立好教学计划,从起点到过程再到结束,才有利于促进学生的学习。

### (二) 对科学课堂中的实践难度把握不好

在很多小学科学课堂当中,要求学生进行实践,但是主要决策方面还是要看小学科学教师对其实践难度的把握,如果实践任务较难,且教学资源条件不足,还偏偏让学生去进行实践任务,这样虽然能够提升学生的某些能力,但是整体效果并不如意,会使大部分学生在实践过程当中感到灰心、丧气,并且使得学生下意识的逃避实践过程;但如果实践任务难度较小,学生实行起来比较简便,又不利于学生综合能力的发展,失去了科学实践的实质意义。而在现代小学科学教学当中,很多教师对实践的难度把握不好,从而使小学科学教学的发展受到阻碍。

## 二、改善教学设计的建议

### (一) 科学全面的对学生学习情况进行分析

针对上文当中提出的不足,教师应当对学生学习情况进行科学全面的分析,设计出适合学生、有效促进学生综合能力发展的教学计划。首先,在教学开始前,对于学生的心理特征年龄特征以及认知能力等进行分析,小学六年级的学生拥有了一定的自主能力与知识储备,但是整体情况还是不理想。大多数六年级的学生对科学的学习仍然处于迷茫的状态,主要因为其科学的兴趣还没有完全被激发出来,没有具备学习科学的强烈欲望;而有另外一部分学生由于对科学的强烈兴趣在生活中,或者在网络信息平台中接触科学、学习科学。所以教师要结合不同的学生进行

学情分析,对学生进行层次性教学,制定出不同的教学方案。其次,在教学过程当中注意观察学生在学习时的课堂参与性与积极性,有部分学生是因为自身条件受限缺乏对科学的认识,在课堂中能够接触到科学使得其兴趣增加,但有部分学生本身就对科学等抽象性知识缺乏兴趣,此时教师一定要针对不同学生的情况,根据实践内容对学生的教学进行适当地调整,有利于培养不同学生在科学课堂当中的参与性。最后,在教学完成之后要对学生的学习情况进行检验,并结合其结果进行教学反思,可以直接询问学生对上课的体验,从而针对性地对教学课堂进行调整与优化。

### (二) 明确科学实践的主题,把握好实践难度

教师在课堂当中充当引导者的作用,所以一定要明确教材当中科学实践的主题,对学生采取正确的引导,把握好实践难度,才能够促进学生的有效学习。例如在苏教版六年级上册《观察洋葱表皮细胞和人体表皮细胞》的实验当中,要正确引导学生使用显微镜,明确在其实践当中应该观察的是表皮细胞的结构,并不是观察细胞的运动状态,在这个过程中,只要教会学生比较两者的不同与相同即可,不需要学生对其进行深度的思考与实践。当然,如果有一部分小学生思考了深度问题,那么教师应当善于接受并进行解答。

### (三) 将科学实践与其他教学方法结合起来

教师所选择的教学方法能够影响学生对知识的吸收和对课堂的兴趣。所以教师可以适当地选择其他教学方法,将其与科学实践结合起来,根据教学内容、教学的目标以及自身的教育水平进行选择,从而有效实施教学方法,使得学生更好的完成实践,学习科学知识。

## 结束语

在小学科学教学当中,教师一定要针对小学六年级学生的特点对其进行具体的分析,再进行针对性的教学,利用有效的教学设计手段提升学生对科学的学习兴趣以及课堂参与性,锻炼学生的科学实践能力与探究能力,在探究与实践的过程当中学会创新,善于创新。并能够将科学知识与生活联系起来,提高科学知识的运用能力,将科学知识熟练地掌握,进而培养有利于社会有利于国家的科学型人才。

## 参考文献

- [1] 王晓晓.我国小学科学教育存在的问题及对策研究[D].河南师范大学,2014.
- [2] 杨业华.小学科学实践活动课程化问题与对策的研究[D].广西师范大学,2014.
- [3] 宋辰媛.小学科学课程的创生[D].山东师范大学,2017.