

小学科学教学设计的规范化和学科化

◆茹晋军

(山西省晋城市阳城县河北镇中心学校 山西晋城 048115)

摘要:新课程背景下,小学科学教学设计的研究,引起了广大教师的高度重视。具体实践过程中,给予学生更多的体验机会,鼓励他们积极思考、不断分析、解决问题,远比教师直接灌输的效果好得多。从“规范化”“学科化”角度考虑教学设计的优化,朝着正确方向一直发展,基础教育事业长远规划进程的加快令人期待。本文特意对此做了深入分析,希望能为其他教师提供帮助,为小学生真正学好科学起到促进的作用。

关键词:小学科学;教学设计;规范化;学科化;研究

引言:传统教学模式单一、固化,很少给学生自主探究创造机会。教师为了完成讲课任务组织的课堂活动,并不符合学生个性化的学习需求。这就导致师生矛盾越来越多,教学质量随之变差。如何改善弊端现状呢?在新课改不断推进过程中,科学教师要重新确立教学目标,然后整合课程资源,指导学生在良好的学习氛围里发现科学的魅力,养成主动探究的好习惯。教学设计很规范,教学效果很不错,更利于小学生综合素质及综合能力的全面发展。

一、教师拓展学科知识

有经验的科学教师,绝不强制学生完成这样或者那样的学习任务,使他们衍生出严重的抵触情绪,致使学科成绩的进步空间十分有限。而是会以规范化的教学设计,激发学生浓厚兴趣的同时调动他们自主探究的积极性,紧抓时机拓展知识,一边丰富学生的认知体验,一边减轻自己的教学负担^[1]。优秀的科学教师,更加关注学生科学概念的理解情况及科学意义的思考情况,设计教学同时突出“规范化”“学科化”,鼓励他们有效把握适合自己的学习方法,之后从新的角度出发,突破重点、解决难点,确保抽象思维能力和综合研究能力得到一定程度的提高,努力奋斗成不可多得的栋梁之才。如在《蚯蚓的选择》教学中,教师可以对明暗环境的对比提前了解,蚯蚓可以由学生亲自准备,但在卫生方面应特别强调。在所有程序准备好之后,教师可以利用实验,了解蚯蚓的生活习性,最终凸显出学科知识拓展的重要性。

二、善于把握课程内容

对小学科学的教学设计进行有效优化,教师应当深入的把握这门课程的教学内容。如果教师设计错误的教学内容,那么会对教学设计带来十分严重的影响,难以达到学科化的特点,因此,教师设计必须根据客观的知识内容来进行,不能仅仅依靠教师以往的经验^[2]。如《金属》一课的教学设计中,教师应当深入的理解金属的性质、应用等知识点,并且结合这门学科的特征,进行合理的教学设计。引导学生思考生活中常见的金属制品,并且向学生提问,这些金属制品都是用什么金属制成的。教师应当引导学生思考以及向学生提出问题,这样才能使学生更加深入的理解与金属相关的知识,并且启发学生思考金属在生活与工业中的应用途径,使学生能够将所学的知识应用到实践当中,培养学生对知识的应用意识,使学生明白科学知识来源于生活。在这一过程中,教师应当通过小实验,向学生渗透有关金属性质的知识,鼓励学生亲自参与实验,观察金属的光泽度,通过热水来体验金属的导热性,并且通过铁锤对粗铝丝进行敲打,得出金属具有延展性的结论。在探究金属性质的过程中,教师不要急于给出学生答案,应当引导学生结合实验观察到的现象,进行独立思考或者与同学进行交流和探讨,学生在探讨的过程中,能够更加深入的理解金属的性质。在教学设计过程中,向学生渗透材料的概念,并且使学生将之前所学的《常见材料》、《纸》、《纺织材料》中的知识串联起来,这样能够使学生构建出一套完整的知识体系。

三、优化实验室的资源

科学最为重要的环节就是通过实验来解释科学现象,方便学生理解及运用,从而激发小学生想象力及创造力。然而,由于小学科学课实验设备严重匮乏,影响科学课实验教学的开展。这就需要从以下方面加以做起:首先,各地教育部门应设置专款用于小学科学教学之用,以扭转当今小学科学资源不足的现状。一方

面,各教育部门应严格遵循专款专用之道,严禁专款被挪用至其他教学所用,乃至个人贪污;另一方面,各学校要强化对科学科目教学相关资源与实验的管理,确保小学科学教学的顺利进行,提升教学质量;其次,在现有条件下建立与开放实验室,给予小学生亲身参与实践的机会,使之在实践中理解知识以及提升个人能力。

四、关注学生探究结果

兰本达教授认为,科学的结论一定要由孩子自己提出,教师绝对不能替他总结。也就是说,在科学学科教学中,教师要引导学生通过一些有效的方法和一系列的活动,让学生自己探索出结果^[3]。能否有效沟通,并向他人陈诉、解释、阐明自己观点和探索结果也是评价学生科学学习效果的一个方面。如教学《水》一课时知识,让学生观察水的课堂活动中,笔者就让学生用各种方法来表达自己所观察到的水的特征。

生:“我用眼睛观察到水是一种透明的液体。”

生:“我用鼻子闻、嘴巴尝,发现水是没有任何味道的。”

生:“我用耳朵听,流动的水是会发出声音的。”

生:“我把手放入水中搅动,发现水中会出现很多小气泡。”

生:“我把木方放入水中,发现木方漂浮起来了。”

科学研究的事物非常广泛,每个事物研究出的结果也如同学生们对于水的观察结果,是形形色色、多种多样的。在教学评价中,教师不能简单地对学生进行评价,而是鼓励学生不断学习,大胆发现,积极创新的精神,在实践中探索科学、验证科学、丰富科学。

结语

总之,一个教学设计是否优秀需要多方面对其进行评价,包括教学方法、教学形式和学生们的实际学习效果等,另外,学生在教师给定的教学设计下是否有足够的学习兴趣,能否及时掌握课堂教学知识等等。现阶段的小学科学规范性教学设计还不成熟,这与多方面的因素都存在一定联系,教师没有透彻了解学生学习状况,在完成教学任务之后也没用对自身存在的问题进行反省。因此,为了实现小学科学规范性、学科化教学设计,小学科学教师也需要从自身角度上着手,发现自身可能影响教学设计的因素,使得在今后进行小学科学教学设计时有更加丰富的经验。

参考文献:

- [1]张力.基于大概概念理念进行小学科学教学设计的思考[J].科学大众(科学教育),2017(09)15-16.
- [2]卢金明.试析小学科学教学设计的规范化和学科化[J].新课程·下旬,2018(07)88-89.
- [3]姚华.浅析学科化、规范化小学科学教学设计的有效措施[J].考试周刊,2018(12)74-75.

