

信息技术支持下项目学习在小学数学教学中的应用

汤锦雪

(肇庆市第十五小学 广东 肇庆 526000)

【摘要】随着新课改的不断深入以及素质教育改革的不断推进,小学数学课程教学有效性的作用是越来越明显。在近几年的小学数学教学活动中项目学习以其独特优势得到了广大教学工作者的喜爱和追捧;再加上信息技术的飞速发展,现如今项目学习已经与信息技术密切结合在一起,更能有效提升小学数学教学效率与教学质量。

【关键词】信息技术;项目学习;小学数学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.555

一直以来,项目学习式教学方式都在与我们强调任何学科的教学都必须注重让学生在“玩中学、学中做”,项目学习是一种真正能够实现寓教于乐的教学方式。在最开始,项目式学习是在美国被普遍应用的,美国小学用其来锻炼学生的创新能力、实践能力、团队协作能力以及计划执行等能力;而在这些能力恰恰是中国应试教育背景下小学生缺少面对世界、面对挑战的能力。

一、项目学习概述

项目学习起源于美国,是20世纪80年代由美国著名进步主义教育家克伯屈所提出的。项目学习(Project-based Learning简称PBL)是一种动态的学习方法,同时也是一种以学生为核心的教学方法,它能够用一些素材创建一个相应的环境,在一定时间内,要求学生运用自身所学的相关知识及技能来针对某一特殊的、将要被完成的任务进行实际操作。在这一学习过程中学生不仅能够对自身现有的知识进行检验,还能够继续探索新的知识。对于学生来说,项目学习就相当于参与了一个长期的学习任务,在这个过程中他们不仅要像成人一样通过工作来研究问题并得出结论,还需要使用各种科技手段来进行相应的研究与分析,与同学之间进行相互协作与通信。项目学习不仅注重实践操作,还注重学生在解决问题过程中所展现出来的技能^[1]。

二、项目学习在小学数学教学的积极影响

(一) 帮助学生养成良好学习习惯,优化学习方法

目前,在小学数学教学活动中,教师所采用的教学方式主要以讲授型与灌输型为主,学生们只能去被动地接受。这种教学方式虽然能够在短时间内提升学生的学习成效和快速地掌握先人所创造的财富经验,但这只是暂时性的间接经验;只有学生通过亲自实践经历的才算是直接经验,学生才能真正地掌握。项目式学习不仅能为学生提供一个良好的实践平台,还能够很好地锻炼学生自身的发现问题、分析问题以及解决问题的能力,在改变其传统学习方式的同时也能使其形成一个良好的学习习惯,以此来促进其能够实现全方位的发展。

(二) 有助于培养小学生的合作意识

在当今这个现代化社会背景下,市场的竞争日益激烈。现如今只知道埋头苦干已经不能满足市场所需,并且也不会在激烈的市场竞争中获得一定的主动权。在社会新形势下我们只能选择与他人进行合作,才能获得自己想要的实现双方共赢。这一观点同样也适用于学习,因此,在日常教学活动中,小学数学老师应注重培养学生的团结合作意识,在合作的过程中引导学生要学会取他人的长处来补自己的短处;而项目学习就是一种很好的教学方式,它主要以小组合作学习的方式进行,小组内的成员需要共同完成一个任务。在合作的过程中大家可以与他人分享自身的技能与方法,在分享的同时也能互相学习共同完成任务,在无形之中就锻炼了小学生的团队合作能力与交流协作能力^[2]。

三、信息技术支持下项目学习在小学科学教学中的具体应用

(一) 提升对项目学习的认识,科学进行项目设计

如果小学数学老师想要很好地提升小学数学教学有效性,那首要做的一件事情就是要提升对项目学习的认识,在开展教学之前要对教学项目进行一个有效地设计,

这样才能够保证教学内容与项目能够有效地融合;除此之外,小学数学老师也要确保所设计的教学项目要具有一定的趣味性。例如,在教学人教版五年级下册第三单元“长方体与正方体表面积”这节内容时,如果教学老师想要学生能够灵活的掌握长方体与正方体表面积的计算方式,并能用求解表面积的方法来解决生活中一些简单的小问题,这个时候教学老师就可以先让学生对长方体与正方体的结构有所了解,比如长方体有六个面、十二条棱以及八个顶点,长方体的特点是相对的面积完全相等;通过对比长方体的特征,老师可以让学生自主研究正方体的特征,学生们可以发现正方体也有六个面,但是六个面是正方形,且每个面的面积都相等,十二条棱的长度也相等同样也有八个定点。结构了解完毕之后,数学老师可以建设一个项目情境,让学生根据项目任务进行动手实践,可以是画一画、测量等,总之就是要通过多种方法来进行面积计算。在实践中,有的学生会发现测量法可以计算出面积;有的学生通过展开模型计算出面积,且更加简便;还有的学生运用公式计算出面积等等。通过项目学习任务的实践既能够锻炼学生的独立思考能力还能培养其团结合作意识,达到一个双赢的局面。

(二) 融入信息技术,辅助项目学习

在信息化时代背景下,如果小学数学老师想要很好地适应信息化教学,那么就必须要对信息技术进行不断地学习,这样才能灵活的掌握并运用,用以辅助项目学习的有效开展。目前,在小学数学教学中微课式项目学习也是一种有效的教学方式,但也需要数学老师去进行不断的探索与创新,深入地去挖掘有效的典型案例以及教学经验,以此来实现教学资源的共享以及共建^[3]。在日常教学中,教师可以多多利用信息化元素来开展教学,比如可以针对某一教学知识点来设计一个网络微课,但老师也要注意设计要有原则、有创意,选题要小而精内容要值得学容易学等。微课是基于数字化技术的一种教学方式,它的教学目的就是导学、助学以及拓展学习,整个的教学过程全都是围绕着小学生个性化学习而展开的。例如,在教学人教版五年级下册数学《折线统计图》时,数学老师就可以借助信息化微课式项目学习来展开教学,充分的运用科学化的教学指导思想来优化与改正自身的教学方式方法,建立一个富有特色与魅力的教学风格。

四、结束语

虽然项目式学习有众多的优势,能够很好地提升教学有效性与培养学生团结合作意识、动手实践能力以及自主思考能力等,但是在日常教学中各位老师还是要根据实际情况来进行适当地运用,坚决不能乱用、滥用,只有这样才能真正地发挥出其自身最大的作用。

参考文献

- [1]李学坤.信息技术支持下的小学数学课堂教学实践分析[J].读书文摘(中),2018.
- [2]杨志颖.浅析信息技术支持下的小学数学教学[J].神州(上旬刊),2019.
- [3]黄兵.浅谈项目化教学模式在小学数学教学中的应用[J].青少年日记:教育教学研究,2019.

如何实现初中数学课堂教学中的师生互动

王秋云

(湖南省永州市祁阳县肖家镇中学 湖南 永州 426131)

【摘要】随着新课程改革的不断推进,在当前的初中数学教学中教师更加注重课堂教学质量,提高数学课堂教学的直接有效的方式是师生互动,通过师生互动能够提高学生学习的积极性,在课堂上能够调整师生之间的关系,在班级构建一种良好的课堂气氛。同时在初中数学教学中我们进行师生互动还能够了解学生对于知识的掌握程度,有效地提高学生课堂学习效果。因此在本文中笔者结合自身教学经验,探讨一下如何在初中数学课堂中进行师生互动。

【关键词】初中数学;课堂教学;师生互动

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.556

1. 引言

在我国的教育体系中数学是一门重要且基础的学科,在新课程的背景之下我们应该调整自身的教学方式和教学观念,在教学中注重学生个人的发展,让学生在教师的引导下取得理想的成绩。因此在初中数学教学中我们进行师生互动方式,让学生在一种良好的氛围进行学习,同时教师也能够了解学生在课堂上对于知识的掌握程度,从而调整课堂教学方向,有效地提高数学课堂教学质量。

2. 初中数学课堂教学中存在的问题

首先,在当前的初中数学课堂教学中教师和学生之间缺乏交流工作,在教学中教师没有给学生更多的思考时间,对于学生而言在课堂上仅仅是被动听教师讲述数学知识,在知识理解上学生存在问题的时候,不愿意与教师进行交流,从而大大影响初中数学课堂教学质量。并且会影响教师对于学生知识掌握程度的判断,从而影响教师对于下一阶段的课程安排,最终影响学生课堂学习的积极性。

其次,课堂氛围比较严肃,数学这门学科本身而言就是严谨的代表,因此数学教师本身的形象或多或少回带有一点严厉的形象,这对于课堂氛围的构建也会产生一定的影响。学生在这种氛围下学习会比较压抑,自身的思想不能得到扩散,最终会影响学生的发展和提升。在教学当中我们的互动工作也存在一些问题,学生在课堂上没有一种主动学习的习惯,而是一种被动听讲的习惯,从而不利于学生在课堂中形成一个良好的学习习惯。

最后对于师生互动教学工作,在当前的数学教学中得到一定的应用,但是教师在应用的过程中没有明确教学方向和目标,在教学过程中教师会认为互动教学仅仅是一种形式化的教学形式,因此其并没有发挥一种实质性的作用。

3. 如何在初中数学教学中应用师生互动教学工作

3.1 构建一种积极愉快的教学氛围

在课堂教学当中我们进行师生互动教学工作,首先应该构建一种积极愉快的