

小学数学教学设计的有效性研究

程新祥

江西省上饶市婺源县太白镇中心小学

摘要：随着目前素质教育在小学阶段的应用愈发的频繁，如何在小学数学教学开展过程中，进行全新的教育理念渗透以及开展更加高效的教学设计，是目前大部分小学阶段的数学教师都需要深入思考的一个问题。小学数学作为非常重要的一门教育科目，教师一定要注重更加科学合理的课堂教学设计方式，但是目前的小学数学教学经常会出现教育观念错误以及教学活动设计形式化严重等不同的问题，这就会让数学教学的有效性受到非常不利的影 响。所以本文就从小学阶段的数学教学出发，分析数学教学的实际情况，希望可以利用针对性更强的策略提高数学教学水平，将数学教学所拥有的价值充分的展示出来。

关键词：小学数学；课堂教学；教学设计；有效性；教学研究；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.04.067

小学阶段的数学教师在开展数学课堂教学的过程中，如果想要给课堂教学带来真正的进步，那么就需要在开展课堂教学之前做好高质量的准备工作，在开展课堂教学活动之前就完成教学预设，也就是高质量的课堂教学设计。教师在开展课堂教学过程中，为了达成教学目标，需要提前准备好课堂教学的各种要素，利用系统的教学安排以及预设方式，给学生们带来优秀的学习环境，这是每一个教师都需要拥有的专业技能。在数学课堂教学开展过程中，教学质量在很大程度上面会被教学设计质量所影响，所以教师在开展课堂教学之前，开展有效的教学设计方式，也可以帮助教师积累丰富的数学教学经验，有效提高学生们的数学知识学习效果。

一、小学数学课堂教学开展过程中的问题

（一）教学活动设计的形式化严重

小学阶段的数学教学开展过程中，教学活动应该是教师和学生以及学生和学生之间进行充分沟通交流的过程，也是课堂教学目标完成非常重要的一种手段。但是目前很多教师在开展数学教学的过程中，都会出现课堂教学形式化非常严重的问题，他们将大部分的注意力都放在多样化的教学活动上面，却没有对于数学知识内容所拥有的教育地位给予充分的关注，有的教师所设计的教学活动理想化严重，并不能在实际生活当中开展高效的应用^[1]。

（二）教学观念片面化

有的小学数学教师觉得小学阶段的学生和成年人之间，在思维层面存在本质上面的差别，他们会认为并不需要给小学阶段的学生带来科学的数学知识学习方法引

导。实际上很多学习方法以及学习习惯，都是小学阶段就开始养成，并且一直伴随着一个人的一生，也是因为小学阶段的学生们，直观经验和抽象思维之间的联系非常的密切，所以教师更应该从数学课堂教学的特征出发，结合学生的身心发展状态，给学生带来更加优秀的学习方法引导，这样才能够让学生获得更加优秀的自主学习能力，保证学生可以获得长远的未来发展^[2]。

二、小学数学课堂教学开展过程中的教学设计有效性提高策略

（一）通过小学数学课堂教学情境的创设，给学生带来数学学习兴趣的激发

对于小学阶段学生们的数学知识学习来说，兴趣对于学生们来说非常的重要，新课程标准改革的不断应用，也对于小学阶段的数学教师开始提出全新的教育标准。小学阶段的数学教师在开展课堂教学的过程中，不能盲目的去考虑数学课堂教学本身的各种特征，而是应该结合小学阶段学生们的身心发展规律，开展科学合理的教学设计，从教师和学生已经拥有的学习经验以及实际生活经验出发，创设出更加适合班级当中学生们的自主学习情境，这样才能够给课堂教学带来更加显著的提高。所以教师如果想要构建一个教学效率更加优秀的数学教学课堂，就应该对于情境创设教学方法的应用给予更加充分的关注^[3]。例如：教师在引导班级当中的学生们学习平行四边形面积这部分数学知识内容的时候，教师就可以注重情境创设方法的积极应用。教师可以设计出一些巧妙的问题，在帮助学生们集中自己注意力的同时，让学生们主动的关注自己所需要学习的相关内

容。另外教师也可以给学生们带来求知欲望的激发，带领学生们开展积极主动的思考。这节课的教学目标应该是两个，首先是让学生们可以熟练的使用面积来开展问题的解决，其次是让学生们能够对于平行四边形面积公式的推导过程拥有一定的掌握。教师在开展课堂教学阶段，可以这样开展课堂教学：首先教师可以展示一个多媒体教学课件，一个小兔子想要吃自己种的胡萝卜，两块田地分别是长方形和平行四边形的，那么如果小兔子想要吃到更多的胡萝卜应该将胡萝卜种在哪块地里呢？这个时候学生们就会产生好奇心，想要去帮助小兔子。教师就可以先引导学生们回忆长方形的面积计算方式，之后让学生们尝试自己思考平行四边形的面积公式，这样一来学生们就可以获得更加强烈的学习积极性培养。小学阶段的数学教师如果可以设计出趣味性更强，同时拥有挑战性的教育情境，那么就可以帮助学生们突破自己的认知能力，保证学生们可以在趣味性更强的教学情境里面，学习相关的数学知识内容。在提高学生数学知识的过程中，帮助学生们感受到数学知识所拥有的真正魅力^[4]。

（二）利用实践教学方式给学生带来数学思维能力的训练

实践是检验真理的唯一标准，教师一定要让学生们自己进行实践操作，才能够让学生们进行各种数学原理的探究，给学生们带来更加鲜明的数学知识学习印象。在现代的课堂教学开展过程中，不能仅仅是让学生们听讲，还需要让学生自己进行实践操作。思维和实践之间的关系非常密切，如果二者之间强行分割，那么对于学生们的数学思维能力发展来说非常不利，也无法让学生们获得想象力的显著提高，所以教师一定要对实践教学方法的应用给予更加充分的关注，将优秀的实践操作机会交给班级当中的学生们，这样才能够提高学生们的数学学习积极性，保证学生们可以获得更加优秀的思维能力训练，将学生培养为更加优秀的数学人才。例如：教师在引导学生们学习平行四边形面积这部分知识内容的时候，教师就可以使用实践教学方法，带领学生们开展面积计算公式的深入探究，教师可以先让学生们大胆的假设和猜想，使用自己的实践操作来进行验证。教师可以先拿出一个平行四边形的纸板，告诉学生们已经知道

长方形的面积公式是长和宽的乘积，那么平行四边形的面积和什么之间存在联系呢？这个时候学生们就可以猜测，和平行四边形的底和高有关系，有的学生则会猜测是两条相邻的边。这个时候教师就可以将学生们分成不同的学习小组，让学生们使用自己手里面的模型进行验证，看看学生们在操作的过程中能不能完成平行四边形的面积公式探究，教师也可以挑选恰当的时机参与到实践活动里面，将平行四边形的框架展示给学生们^[5]。之后就可以让学生们向教师汇报一下自己小组的探究过程以及成果，教师这个时候可以提出问题：同学们的验证方式是什么呢？在探究的过程中同学们有什么发现呢？教师可以使用多媒体教学方式，投影出实物，带领学生们进行剪切和探究。教师在开展课堂教学阶段，可以引导学生们将描述重点放在剪切的方式和理由，思考最后拼成的图形面积和原本平行四边形的面积之间关系是什么？面积公式是如何求出的？这种教学方式可以引导学生们通过实践操作和思考方式，展示出学生才是数学知识学习阶段真正的主人公，也可以给学生们带来更加优秀的思维能力训练。在这样的教学环节中，教师应该循序渐进的设计问题，让学生们进行更加深入的思考，给学生们带来最大程度上的数学思维能力激发，另一方面教师也应该鼓励学生们开展更加积极的探究和思考，勇敢的进行数学知识内容的重新创造^[6]。

（三）通过教学方法的传授，保证学生们可以获得自主发展

学习方法的传授可以避免学生们一直死读书，帮助学生们开展深入的知识学习，给学生们带来更加积极主动的个人发展，这样才能够响应新课程标准改革，带来优秀的教学方法。学生们学会学习，也可以让学生们更加积极学习，在激发学生数学知识学习兴趣的同时，保证学生们可以感受到数学知识学习所拥有的真正价值。让学生们在擅长学习的过程中，找到适合自己的学习方法，开展更加高效的知识学习，让学生们在优秀的知识学习习惯支撑下，完成终身知识学习，带来优秀的知识学习效果。在小学阶段的数学教学设计中，课堂教学的重点就是引导学生们能够学会如何开展学习，使用讲述、示范、对比以及迁移式等引导方式，给学生们带来积极的学习帮助^[7]。例如：教师在引导班级当中的学生

学习圆柱体表面积这部分知识内容的时候,教师就可以尝试进行探究路径图的设计,通过路径图的方式帮助学生进行学习方式的掌握。首先教师可以使用实物教学方法,让学生们进行圆柱体的观察,将观察技巧传授给学生们,带领学生们细致的观察实物的外形特征,给学生们带来直观的知识学习经验。其次教师可以带领学生们裁剪圆柱体模型,让学生们对于圆柱体的构成要素以及展开图拥有清晰的了解,辅助学生完成间接的学习经验积累。第三点,教师可以将这个圆柱体的表面积分割成三个不同的部分,变成一个侧面积加上两个底面积,分成不同的步骤来得出问题的正确答案。第四点可以带着学生们进行整个探究过程的回顾,之后使用归纳方式将表面积计算公式总结出来,并且给予学生们的积极思考以及勇敢探究,带来更加正确的鼓励,利用科学性的引导方式来满足学生们。最后可以将实际生活当中的圆柱体和教材当中的圆柱体联系到一起,开展生活化特征更强的数学教学,帮助学生们在课堂教学情境当中开展数学知识学习,保证学生们可以获得生活实际问题解决的能力。这些教学案例可以充分的展示出课堂教学应该如何和简洁教学经验结合到一起,通过理论和教学实际结合到一起的教学方法,保证学生们可以按照学习路径开展自主学习,帮助学生养成自主学习习惯,让他们学会独立的知识思考。在引导学生们掌握课堂教学内容的同时,深化学生们对于数学知识探究途径的掌握,在授人以鱼的同时授人以渔。所以教师一定要注重各种不同学习方法的传授,让学生们知道如何学习,乐观的学习^[8]。

(四)通过沟通交流给学生带来数学能力发展

小学阶段的数学教学开展过程中,沟通交流也非常的重要。例如:教师在引导学生们推导三角形面积公式的时候,就可以设计一个判断题:两个三角形可以组成一个平行四边形。有的学生认为是正确的,有的学生认为不正确,教师可以将这两个观点的学生分成两个不同的派系,让他们进行辩论。在辩论的过程中,学生们就可以非常充分的表达出属于自己的想法,让学生们在辩论的过程中,深化对于数学知识内容的掌握,给学生带来更加优秀的数学学习水平提高^[9]。

结束语

综上所述,在时代不断发展的背景当中,小学数学教师不仅需要注重数学知识内容的传授,同时也应该注重引导学生们学会终身学习。教师一定要精心设计数学教学活动,合理的安排数学教学流程,让学生们平等的参与到学习活动里面,完成数学知识内容的主动构建。利用合作学习小组的构建,让他们学会互相之间合作学习,在交流的过程中产生思维层面的碰撞,给数学教学带来更加显著的创新性提高。

参考文献

[1]樊朝霞.新时代小学数学课程教学的优化策略研究——评《小学数学课程与教学》[J].教育理论与实践,2023,43(23):65.

[2]叶志强.双减背景下小学数学教师课堂教学的困惑与归因及建议——基于NVivo的质性研究[J].数学教育学报,2023,32(04):78-84.

[3]姜慧.素养导向的单元整体教学设计——以青岛版小学数学六年级“圆”为例[J].现代教育,2023(07):14-18+24.

[4]张熙,章光虎,肖锐.核心素养背景下小学生符号意识培育研究——以“用字母表示数”教学为例[J].重庆第二师范学院学报,2023,36(04):71-76+128.

[5]熊姿,李茜.促进学生“学以致用”的小学数学单元项目化学习设计——以“我是小小预算员”为例[J].教育科学论坛,2023(22):45-47.

[6]谷伟,董玉琦,陈兴冶等.基于认知起点的交互式个性化学习资源设计——以小学数学“中位数与众数”为例[J].全球教育展望,2023,52(07):71-81.

[7]尹子娟,张相凡,陈梦寒等.小学STEM学科教科书的科学论证研究——以北师大版数学4—6年级为例[J].中国教育信息化,2023,29(06):120-128.

[8]李红妹,邱雷攀.提质培优背景下“课证岗赛”融合式教学改革探索——以“小学数学课程与教学论”为例[J].科教导刊,2023(17):134-136.

[9]张海生.问题式教学法在小学数学教学中的应用研究——以“用除法解决问题”教学为例[J].教师教育论坛,2023,36(06):45-47.