

# 小学数学探究教学法的实践研究

郑洪书

河北省邢台市信都区浆水镇中心学校

**[摘要]**在小学数学课堂教学环节,教师以数学教材内容为依据,引导学生对数学问题进行自主探究,以此确保学生能够积极、自主地学习数学知识,激发学生学习数学知识的兴趣,培养学生的数学知识学习主体意识,使学生更加高效地内化数学知识,解决数学问题,并逐步形成具有终身自主学习数学知识的能力。本文主要对探究教学法进行了分析和研究,希望此研究能够为广大教师提供一些借鉴和帮助,仅供参考。

**[关键词]**小学数学;探究教学法;应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.422

近年来,传统教学方式越来越不符合当代教学发展需求。在之前的数学教学中,教师使用传统教学手段传授知识,这极大地影响了学生实践能力的培养。为了让学生得到全面发展,在小学数学教学中,教师要合理转变教学模式,针对学生特点开展教学,进而促使学生自主地参与到学习中,让学生学会独立自主学习,加强学生之间的合作互助学习。在教学过程中,要把教学重点转移到学生的学习上,从实践过程和结果来看,探究教学法更加符合现代教学要求,能够增强学生的学习自主意识、提高学生数学知识的实践运用及创新能力,培养学生具有自主数学思维意识,使学生的数学核心素养得以有效提升。

## 1 构建导入式教学情境

良好的学习环境对学习效益具有重要作用,因此,教师在教学中需予以重视。良好的开端为成功的一半,教师在课堂教学中需借助趣味性元素吸引学生课堂注意力,促使学生积极主动参与到数学学习活动中。在教学中,教师可应用的情境导入方式多种多样,包括图片导入及故事导入等方式<sup>[2]</sup>。针对此阶段的学生而言,故事导入更具吸引力。因此,教师可应用故事导入方式激发学生学习兴趣。如教师可讲述“孔融让梨”的故事,促使学生思考其中的数学问题。教师可引导学生思考:“如果此时家中有2个梨,你将会如何分呢?”学生在此过程中将会不自觉地比较两个梨的大小,初步接触面积的相关知识。教师在教学中应用探究教学法时,应将“问题情境—模型构建—解释拓展”作为活动的主要流程。此种教学模式下,教师所发挥的主要作用,即为引导学生自主提问,自主展开学习活动,促使学生在课堂教学中拥有更多话语权,推动学生思维的发展。

## 2 设计启发性问题

数学学习活动中,学生会受教学情境引导自主提出学习问题,此时教师便了解学生间的思维差异,为开展针对性教学活动提供依据,促进学生数学思维的形成。教师在数学教学活动中还可引导学生借助合作学习、积极探索及自主实践等方式解答问题,以提高学生发现问题、分析问题及解决问题的能力,有助于学生数学综合素养的形成。如在学习“分

数”时,教师便可引导学生将一张纸划分为4部分,以提问的方式让学生了解各部分的表达方式,帮助学生掌握分数概念及分数的表达方式。除此之外,教师还应引导学生以教材中的内容为依据积极展开自主探究活动。又如在学习“加减法”时,教师可将两部分苹果的图片展示给学生,借助图片完成教学导入情境的创建。教师可结合图片内容向学生提问“如何计算出两部分苹果的总数呢?”借助问题引导学生观察图片,促使学生积极展开探讨。教师设计启发性的问题,可引导学生对问题展开分析,推动学生数学思维的形成。

## 3 引导思维,把控方向

在教学的过程中,教师应注意充分了解学生的学情,并以此为依据为学生设计教学方案,引导学生的思维动向,并对学生的思维方向进行把控,以此提高学生的学习效率。教师还应在设计教学计划的过程中考虑教学计划的可实施性,要预设学生对课程的认知和理解能力,以便更好地制定问题解决策略。在对学生进行主题知识教学的过程中,教师应提前了解学生对这部分主题数学内容的认知程度,尤其对于学生的认知错误点进行了解,并以此为切入点对学生开展教学。同时,教师也应对需要探究数学问题中蕴含的数学方法和基本思想进行深度剖析。此外,在引导学生剖析数学问题之前,教师也应做好准备工作,对需要探究的问题进行纵向和横向两个层面的拓展性研究,以此才能够保证探究的质量,也能使学生懂得哪种是错误的探究方法,规避错误方法,并使用正确方法进行学习。再者,教师也应注意对探究内容进行深度剖析,便于学生对课堂学习目标进行精准定位,使学生清晰地了解到需要探究哪部分数学问题,并逐步酝酿探究方法。此外,探究教学的目的在于让所有学生参与到探究环节,以便在整体层面提高学生的探究能力,因此教师应引导学生注意需要对所探究的问题进行分层,使每个层面的学生积极地参与其中,而且这种递进式思考方式能够有效提高探究的质量。教师可以鼓励学困生探究浅层次的数学概念形成的过程,也应鼓励学优生探究定理应用问题,以此拓展探究效果,提高探究教学的效率。

## 4 指导过程,助力探究

小学生受其年龄限制，自主思维意识相对较弱，因此教师需要对学生进行精准指导，有助于学生顺利探究。同时，在对学生进行探究引导的过程中，教师也应避免放任自主，让学生完全进行自主探究。这种指导缺失的教学模式，会使学生的探究脱离轨道，而过于精细化的探究引导，会使学生丧失了自主思考的动力，也不利于学生自主探究。所以，教师应善于抓住探究时机，在教材的重难点教学问题上对学生开展指导，比如学生在解决数学应用问题的过程中，需要整理数学问题中的关键信息。在这一阶段，学生无须教师的指导，而需要教师进行助力的环节在于本问题的难点阶段，即如何构建完整的解题思路才能保证正确解答数学问题。因此，教师需要在这一环节帮助学生构建解决数学问题的体系，并以此为依据鼓励学生进行自主探究。此外，教师也应注意深层次教学和浅层次教学的合理搭配，对于定理应用方面应采取深层次引导，而对于数学概念和计算方法等问题，则可以采取浅层次引导的模式。

### 5 分组学习，合作探究

小学生的性格特征在于具有较强的好胜心，也喜欢热闹，因此教师可以将学生进行分组，让学生在小组内共同探究数学知识，以此提高探究能力。教师可以结合学情对学生分组，应秉承“组内异质、组间同质”的分组原则，以此确保每个组别的公平性，有利于小组之间开展竞争。在小组合作学习的过程中，教师应注意调动组内学优生的榜样作用，让其带领整个学习小组的学生进行学习，以此确保数学教学成果的最大化，充分发挥出小组学习的合作优势，为学生打造一个更加高效、合理的数学知识探究空间。在对学生进行分组后，为提高探究效率，教师应即刻对学生进行任务分配，并为学生营造竞赛形式，以此激发学生的探究主观能动性。此外，教师应引导学生及时反馈探究结果，并对反馈结果中的错误问题进行深入分析。这部分内容通常都是学生学习的短板问题，应通过分解的模式，逐步研究这部分内容，并以此为突破口，提高学生的数学分析思考能力，使学生的数学学习能力能够得到有效提升，同时也使学生可以更加清晰地了解到探究过程中存在的优势和不足，让每一名学生都能发挥自身的特长，提高整个小组的合作探究能力。

### 6 借助多媒体导学，让数学知识变得直观形象

由于科学技术的进步，教育领域也开始应用现代信息技术，一些经济条件较好的学校建立了多媒体教室，为教学提供便利。多媒体教学方法主要是将数学知识通过声音、视频、影像的形式，展示给学生看，让学生对一些抽象的数学知识理解起来更加容易，跟以往传统教学方法具有一定的差异。因为小学生主要是以形象思维为主，数学又是一门逻辑性较强的学科，涉及图形与几何知识时，如果只是依靠教师

的语言讲解，学生很难理解，如果在黑板上画图，学生的立体感不强。而使用多媒体课件，能够通过计算机的功能，实现图形的放大、缩小、位置变换等等，从动态的角度给学生展示几何图形的变换过程。通过这种方式，学生能够直观形象地看到图形的变化过程，能够有效地降低几何知识的理解难度，加深学生的直观印象，同时还能拓宽学生的知识面，让学生了解更多与之相关的知识，顺利实现知识迁移。

### 7 重视课后引导，进行巩固复习

温故知新才是提升教学质量的关键，学生在掌握了知识之后必须要进行有效的复习，才能够加深对于知识的理解和应用。探究教学法有着很强的引导与启发作用，在课后的复习过程中，应用探究教学法恰好可以起到一个温故知新的作用。在学习了相关的知识之后，教师需要引导学生进行习题的练习，帮助学生构建数学知识体系，从而提高学生对于知识的熟悉程度，在遇到问题的时候可以在最短时间内找到解决的办法。例如在学生学习了几何知识之后，教师就可以为学生举例，找出教室中的一个物体，测量这个物体的长宽高，让学生计算图形的周长、面积、体积等，进而帮助学生加深对这一部分知识的理解和印象，形成一个系统的知识脉络，充分了解图形之间的关系，进而全面掌握数学知识。

### 8 结语

综上所述，作为一种当代教育的创新模式，探究教学法较比传统教学方法更加高效，它能激发学生的自主学习意识，使学生善于思考数学问题，并能够在自主探究的过程中不断总结学习经验，并通过自主学习不断提升自我，以此达到提升学生数学核心素养的目的。

### 参考文献

- [1]温婷婷.小学数学探究教学法的实践研究[J].考试周刊, 2021, (24): 69-70.
- [2]王金梅.小学数学探究教学法的实践研究[J].新课程, 2020, (44): 77.
- [3]林琴.问题教学法在小学数学中的实践与感悟[J].教师, 2020, (25): 67-68.
- [4]江伟华.小学数学探究教学法的实践研究[J].才智, 2020, (18): 182.
- [5]郑秀丽.趣味教学法在小学数学教学实践中的应用探究[J].当代家庭教育, 2020, (07): 148.
- [6]祁英兰.小学数学探究教学法的实践[J].西部素质教育, 2019, 5(20): 251.
- [7]肖明霞.浅议趣味教学法在小学数学教学实践中的应用[J].考试周刊, 2019, (53): 111.
- [8]梁红琴.小学数学趣味教学法实践思考[J].当代家庭教育, 2019, (18): 132.