

# 任务导向下小学生数学自主学习能力培养探究

陈红红

江西省赣州市赣县区阳埠中心小学

**摘要：**自主学习能力是指学生能够独立地规划、执行和评估自己的学习过程，无需过多的外部督促和指导。在小学数学教学当中，如何采用科学合理的手段有效的培养学生的自主学习能力，已成为教师们亟待解决的问题。任务导向下的小学数学教学活动可以为学生进行自主学习提供明确的方向，充分的培养学生的自主学习能力，所以有必要探究和探索任务导向下小学生数学自主学习能力的培养的策略。本文简要分析了任务导向下小学生数学自主学习能力培养意义、要点和策略，旨在发挥任务的最大效用，让学生进行有效的小学数学自主学习。

**关键词：**任务导向；小学生；数学自主学习能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.05.205

## 引言

学生是学习的主体和学习的中心，其自主学习能力的培养以及发展对于其未来的学习和未来的成长具有十分重要的作用。随着年级的升高，学生对于数学的兴趣和数学的热情逐渐降低，这与以往的教学模式和教学方式的弊端密切相关。因此，为了最大限度地激发学生的学习兴趣和调动学生的学习热情，培养学生的自主学习能力显得尤为重要。与此同时，随着家庭教育理念和教育观念的转变，越来越多的家长认识到了培养学生自主学习能力的意义，希望通过科学合理的方法和策略来指导学生进行数学知识的学习，为任务导向下小学生数学自主学习能力的培养提供了强有力的支持。因此，有必要探究和探索任务导向下的小学生数学自主学习能力的培养。

### 一、任务导向下小学生数学自主学习能力培养意义

#### （一）提升学生学习效率

提升学生学习效率是任务导向下小学生数学自主学习能力的培养意义之一，因为学生可以在这种教学模式明确自己的学习目标和方向，即完成特定的数学任务，使得学生能够更加专注地进行相关知识的学习，最大限度地减少无效学习和浪费时间情况；学生可以在完成相关任务的过程当中，不断地巩固自己学习到的知识和深化自己学习到的知识，最大限度地提升自己的学习效率<sup>[1]</sup>。

#### （二）培养自主学习能力

培养学生的自主学习能力是小学数学教学的目标之一，因为自主学习能力是学生未来学习和未来发展的关键能力之一。在任务导向的小学数学教学当中，学生可以通过独立学习或者是小组合作来完成相关任务，在此基础上逐渐学会如何独立的获取信息、怎么独立的分析

问题和怎样独立的制定合理的解决方案，最终完成教师所布置的学习任务。基于这一过程，可以有效地锻炼学生的数学技能和培养学生的自主学习能力，使学生能够在未来的学习和未来的生活当中自主自发的探索问题和解决问题。

#### （三）激发学生学习兴趣

兴趣是学生学习过程当中的动力源泉，是学生最好的教师，任务导向下的基于自主学习能力培养的小学数学教学活动当中，教师往往会设计具有较强的趣味性和富有一定的挑战性的数学任务来激发学生的学习兴趣 and 调动学生的好奇心，使学生在完成学习任务的过程当中切实有效地体验到任务的魅力和感受到任务的价值，通过完成任务获得一定的成就感和自信心，进而更加主动地参与到数学知识的学习当中。

#### （四）促进数学思维发展

数学学科与其他学科不同，需要学生具备较强的思维能力，在任务导向下的基于自主学习能力培养的小学数学教学当中，学生往往需要运用学习到的数学知识来解决相关问题，这要求学生进行全面深入的思考和不断地推理。在不断地探究和不断地实践的过程当中，学生能够有效地锻炼自己的数学思维和充分的提升自己的数学思维；通过创造性的思考寻找全新的解决问题的方法和技巧，有效地培养学生的创新思维和解决问题的能力。

### 二、任务导向下小学生数学自主学习能力培养要点

#### （一）明确学习目标

明确学习目标，可以为学生进行相关知识的学习打下坚实基础，因此在任务导向下的小学数学教学中培养学生的自主学习能力的时候教师需要注重学习目标的明确。这些学习目标应当涵盖数学知识与数学技能、数学过程与数学方法、情感态度与价值观念等多个方面<sup>[2]</sup>。

教师可以通过在课堂上进行详细深入的讲解、科学合理的示范或者提供相应的书面材料等方式和方法,向学生明确传达这些学习目标。

### (二) 设计学习任务

设计科学合理的学习任务是任务导向教学的核心和基础,教师应当以学生的学习水平和课堂教学的目标为依据,设计出具有较强的挑战性、较强的趣味性和较强的实用性的数学学习任务,在最大限度地激发学生的学习兴趣和学习热情的同时,使学生对相关知识进行有效的探索,同时应用学习到的相关数学知识解决相关问题。考虑到学生与学生之间存在较大的差异,所以在进行任务的设计的时候教师应当确保其具有较强的差异性,以此来满足不同的学生的学习需求和不同的学生的学习需要。

### (三) 激发学习动机

如果能够采用科学合理的手段激发学生的学习动机,便可以推动学生在小学数学教学当中进行有效的自主学习,最大限度地培养以及提升学生的自主学习能力。在任务导向的小学数学教学当中,教师可以采用科学合理的手段展示数学任务的趣味性和展示数学任务的实用性,以此来快速有效地激发学生的学习动机。比如说教师可以从实际情况出发设计一些与学生的生活有着密切联系的数学任务,让学生在解决实际问题的过程当中,有效地体验到数学知识的乐趣和数学知识的实用性。

## 三、任务导向下小学生数学自主学习能力培养策略

### (一) 多样化任务形式,给予学生新体验

#### 1. 设计规整性任务,促进知识构建

规整性任务是指那些遵循一定规则、步骤明确而且答案相对确定的数学任务。其往往以数学概念、数学原理和数学法则为基础,可以通过具体的操作和具体的实践帮助学生全面深入的理解知识要点和掌握知识要点。作为教育工作者和学生成长路上的引路人,实施小学数学教学活动的时候应当将规整性任务的设计重视起来,借此发挥任务的导向作用引导学生进行有效的自主学习并提升学生的自主学习能力<sup>[3]</sup>。

以“小数点位置移动引起小数大小的变化”为例,设计规整性任务可以使学生在自主学习的过程当中强化对知识的认知和发现知识与知识的联系,从而促进学生的知识建构和培养学生的自主学习能力,提高小学数学教学的有效性,进行有效的任务导向下的小学数学教学。围绕本课内容,教师可以设计如下规整性任务:“观察

并比较以下的小数的大小,思考并尝试总结小数点的位置移动对于小数的大小有着怎样的影响:0.5;0.05;0.005。(1)请尝试比较0.5和0.05的大小,说明自己为什么会觉得哪个数字大的原因。(2)如果小数0.5的小数点向右移动3位,得到了新的小数,请问这个新的小数的大小与原本的小数哪个数字大?为什么?(3)小数0.005向左移动一位,请问这个数字与原本的数字相比哪个更大?为什么?(4)观察、比较和总结小数点位置移动(向左或向右)对于小数的大小的影响规律。”

#### 2. 设计操作性任务,促进直观探究

在任务导向的小学数学教学当中,培养学生的自主学习能力十分重要。该教学模式和教学方式强调,通过让学生完成具体的任务来主动地探索知识和有效地掌握知识,并非被动地接受知识。结合实际情况设计操作性任务可以让学生进行直观的探究,使其在实践的过程当中发现问题和解决问题,在此基础上加深自己对于数学知识的理解以及掌握。

以“三角形的三边关系”为例,为了在小学数学教学当中有效培养学生的自主学习能力和落实任务导向的课堂教学,教师需要从实际情况出发进行操作性任务的设计,使学生进行直观观察和有效探究。比如说教师可以设计一个构建三角形的操作性任务,借此来帮助学生直观有效地理解三角形的三边关系——任意一个三角形的两条边的和大于第三边。完成操作性任务之前,教师可以为学生提供长度不同的塑料棒或者是纸条,塑料棒和纸条的长度可以设定为3厘米、4厘米、5厘米、6厘米、7厘米、8厘米等等,同时说明学生可以尝试运用不同长度的塑料棒或者是纸条来构建三角形,根据自己的操作情况和观察到的内容记录哪些组合可以成功构建三角形、哪些不能构建三角形。完成操作性任务的过程当中,教师需要通过适当的引导和指导让学生详细深入的观察并记录每次的构建结果,思考为什么有些组合可以构成三角形,而有些组合没办法构成三角形。完成操作性任务之后,学生可以发现,只有当任意的两边之和大于第三边的时候才能成功构建出一个三角形,同时在该过程当中培养自身的自主学习能力。

#### 3. 设计探讨性任务,促进思想交流

探究性任务可以给予学生一定的引导和指导,让学生深入的探究数学知识和探索数学知识,在思想交流和思维碰撞的过程当中强化对知识的认知和提升自己的学习能力。为了提高教学活动的有效性和推动学生的成长

及发展,教师在实施小学数学教学活动的时候不妨以探究性任务为导向,让学生进行自主学习,通过自主思考和自主探究有效地培养学生的自主学习能力。

以“数学广角——鸡兔同笼”为例,探究性任务的应用有着积极意义,有利于学生进行有效的自主学习,并促进学生自主学习能力的培养以及提升。作为教育工作者和学生成长路上的引路人,应当从实际情况出发设计具有较强的探究性任务,根据自己对学生的了解将其划分为若干小组,通过让学生通过实际操作和有效讨论等方式来完成任务和解决问题<sup>[4]</sup>。首先教师可以在课堂教学当中呈现如下问题:一个笼子里有若干只兔和若干只鸡,从上面数一共有35个头,从下面数一共有94只脚,请问这个笼子里各有几只鸡和各有几只兔?同时提出解决相关问题的探究性任务。其次教师可以将学生划分为若干的小组,并为每个小组分配一定数量的小木块或者是一定数量的小纸条来代表鸡的头和脚和兔的头和脚。再次学生在完成任务的时候会进行热烈的讨论以及交流,有的负责摆放木块来模拟鸡和兔,有的会负责记录相关的数据,并进行推理计算。在该过程当中,学生不断地发表了自己的意见和看法,提出了自己在解决问题和完成探究性任务的过程当中遇到的疑问,在相互了解和合作学习的过程当中,找到了完成任务和解决问题的方法以及技巧。某小组的学生经过探究后发现,如果假设笼子里只有鸡,那么总的脚的数量就会比实际要少很多,在此基础上尝试开始增加兔子的脚的数量,调整鸡和兔的比例,直到脚的总数与实际情况相符,在探究性任务导向下加强对知识的认知的同时具备了较强的自主学习能力。

### (二) 生本化任务设定, 激发学生学习能力

所谓生本化任务,简单来说就是以学生为中心和以学生为主体,基于学生的认知水平学生的兴趣特点以及学生的学习需求设计相对具体的学习任务。通过这样的任务的设定可以快速有效地激发学生的学习动力和调动学生的学习热情,使学生积极主动地参与到数学知识的学习过程当中,在自主探索和自主实践的过程当中逐步提升自身的自主学习能力。

以“轴对称”为例,教师可以从教学内容和学生的实际情况出发设计一系列生本化任务,让学生在生本化任务的指导和引导下通过实际操作来感受轴对称的美妙与体验轴对称的神奇。这些任务可以是观察生活当中的轴对称现象、尝试动手制作科学合理的轴对称图形、探

究和探索轴对称图形的性质等等<sup>[5]</sup>。在这些生本化学习任务的指导和引导下,学生可以全面深入的理解轴对称的概念和轴对称的性质,在实践的过程当中有效地锻炼自己的观察能力、分析能力以及创造能力,最大限度地提升自己的自主学习能力。具体而言,教师可以设计名字为寻找生活当中的轴对称图形的生本化任务,要求学生利用课余时间观察周围的环境,寻找自己发现的轴对称现象,并记录下自己发现的轴对称现象,尝试运用相对简洁的语言描述轴对称图形的特征和特点。学生们在该生本化任务的指导下纷纷地展示了自己在生活当中找到的轴对称现象,有的直观形象地展示了树叶的精美对称,有的则详细深入地介绍了建筑物中轴对称的设计,不仅可以加强学生对于轴对称的概念和含义的理解,还可以让学生培养自己的自主学习能力。

### 结语

在任务导向下的小学生数学自主学习能力的培养过程中,可以显著提升学生的数学技能和增强学生对数学知识的理解及掌握,在潜移默化当中推动学生的全面发展。同时教师也需要意识到任务导向下的自主学习并非一蹴而就的,当下的教学活动当中仍旧存在一些问题,直接影响了课堂教学的效果和学生的成长及发展,因此在未来教师需要进一步探究和探索任务导向下小学生自主学习能力的培养策略以及方法。通过不断地进行探究和探索,我们相信,每一位小学生都能在数学学习中找到属于自己的乐趣和成就感,成为具有自主学习能力和创新精神的未来人才。让我们携手共进,为培养更多优秀的小学生数学自主学习者而努力!

### 参考文献

- [1] 赵文斌. 如何在小学数学教学中培养学生的自主学习能力[J]. 当代家庭教育, 2021, (36): 115-116.
- [2] 李茹. 在小学数学教学中培养学生自主学习能力的策略分析[J]. 天天爱科学(教学研究), 2021, (12): 71-72.
- [3] 钟凤龙. 核心素养背景下小学数学教学中小学生自主学习能力的培养[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2021, (12): 45-46.
- [4] 高瑞兰. 数学核心素养导向下小学生自主学习能力的培养[J]. 天津教育, 2020, (20): 125-126.
- [5] 刘海鸥. 浅谈数学核心素养导向下小学生自主学习能力的培养[J]. 数学学习与研究, 2018, (04): 94.