

# 人教版小学数学教学中的自主学习探究

罗小红

萧山区湖滨小学

**摘要：**本文旨在探讨人教版小学数学教学中自主学习的概念、特点以及培养自主学习的教学策略，并分析在实际教学中取得的效果。通过提供启发性问题和情境、引导学生使用多样化的学习资源、提供合作学习机会、建立反馈和评价机制以及鼓励学生自主控制学习过程等方式，教师能够有效培养学生的自主学习能力。研究发现，在小学数学教学中采用其策略能够提升学生的学习兴趣 and 动机，提高学习能力和解决问题的能力，最终实现学习成绩的提升。

**关键词：**自主学习；小学数学教学；教学策略；学习兴趣

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.08.034

## 引言

自主学习是培养学生终身学习能力的重要手段，也是21世纪教育的核心理念之一。在小学数学教学中，如何引导学生进行自主学习，激发学生的学习兴趣 and 动机，提高学习能力和解决问题的能力，一直是教师关注的焦点。人教版小学数学教材在设计中注重培养学生的自主学习能力，教师在实际教学中也采用了一系列的教学策略。对此，应该对问题展开论述，探究人教版小学数学教学中自主学习的概念、特点以及通过哪些教学策略来培养学生的自主学习能力，并分析其策略在实际教学中的效果。

### 一、自主学习的概念与特点

学生自主思考并解决问题的过程，在教师辅导下呈现为积极的学习态度。自主学习表现出数个显著特性，其中学习者能就学习途径及资料进行主动选择，以适应个人需求；在学习过程中，学生应锻炼独立思考的能力，以此形成独特的学习和解决问题的方法；学生在遭遇难题时，能够自主追寻解决方案，并擅长将掌握的理论应用于实际情况；自学能力的增强是一个逐渐的过程，必须在实践中持续地培养和提升。

### 二、小学数学教学中的自主学习培养的教学策略

#### 1. 提供启发性问题和情境

在小学数学教学中，使用启发性问题及情境是一种关键的教学策略。本策略旨在通过提出深具启发性的疑问和涉及实际案例的方法，激发学生的学习兴趣，提高他们的问题解决能力和自主学习的驱动力。策划启发式问题和场景时，须细心评估学生的理解力和关注点，挑选那些能高效促进其思考的问题种类。教师挑选问题时应审慎，确保选出的题目既能唤起学生的好奇心，又能促使他们深入钻研，以便能有效地掌握知识。此外，

教学情境设计应紧贴学生生活实际，助力学生将抽象的数学理念与现实生活场景相融合，进而提升学习的实操性。

以人教版数学五年级数学上册的《小数乘法》为例，教师可以设计如下启发性问题和情境。问题1：小明在超市购物，他买了0.75kg的苹果和0.5kg的橙子，共花费多少钱？请设计一个实际情境，让学生通过计算解决问题。问题2：小雨在食堂买了0.4kg的面条和0.3kg的饺子，她想知道两样食物的总重量。请设计一个情境，引导学生用小数乘法解决这个问题。教师可以要求学生分别以文字和图表的形式回答问题，鼓励学生使用适当的数学符号和表达方式。通过这样的设计，学生需要深入思考问题，并将数学知识应用到实际情境中，从而提高学生的问题解决能力。此外，教师在布置作业时可以提供一些建议性的问题，让学生思考更深层次的数学概念，例如，如果苹果的价格是每0.25kg 3元，学生可以进一步计算小明买苹果的总花费，并思考如何找零等实际问题<sup>[1]</sup>。

#### 2. 引导学生使用多样化的学习资源

指导学生使用多样化的学习资源作为教学手段，旨在拓宽其学习途径、增进学习体验，并培养他们综合运用知识的能力。在数学教学活动中，涵盖教材、网络资源、图书及实物等多种形式的学习材料丰富多彩。教材是学生掌握数学理论的关键，精心学习教材可使学生全面理解数学知识体系。在当前网络时代，教师有本领辅导学生运用互联网资源，例如在线视频和互动教程，以拓展信息搜集途径，使得学生能更生动地理解各个学术点。合适的读物对于学生而言，是深入领会数学概念、历史渊源、实用范畴及延展领域的核心手段。学生可通过实物操作，如观察和实验，具体地理解数学的抽象概

念，以提升对知识的掌握。

以人教版数学五年级数学上册的《多边形的面积》为例，教师要求学生详细阅读教材中关于多边形面积计算的部分，了解基本的公式和计算方法。引导学生搜索相关的在线视频或互动教程，以视觉化的方式更直观地理解多边形面积的计算方法，例如使用在线教学平台或数学学习应用。提供一些图书资源，介绍关于多边形和其面积计算的有趣实例，通过图书了解数学知识的实际应用场景。利用实物如纸片、图形模型等，让学生亲自进行实物操作，通过测量、比较等方式加深对多边形面积计算方法的理解。教师可以要求学生在回答问题的同时，注重多样化学习资源的综合运用。例如，要求学生结合教材内容，引用网络视频中的实例，并用图书中的案例进行举例说明。通过这样的设计学生在学习的过程中不仅能够全面了解知识点，还能够培养综合运用知识的能力<sup>[2]</sup>。

### 3. 提供合作学习机会

合作学习对于提升小学生数学素养，培养其团队协作与自主探究能力至关重要。合作学习促进学生间的互动，共同探讨与交流有助于提高问题解决效率，并能够培养领导力和团队协作技能。教师有能力设计一系列富有启发性的团队作业，指导学生进行小组合作，解决涉及小数除法等实际问题。互动合作的小组活动能让学生共同分析问题并探索解决方案，同时互相学习多种解题技巧。教学活动中，教师应指导学生主动陈述己见，并鼓励团队成员深入交流，协作提炼集体智慧。共同攻坚克难，在数学领域里深入探讨小数除法原理，不仅有助于学生们增强团队协作能力，还能提升他们的综合素质。

以人教版数学五年级数学上册的《小数除法》知识为例，教师可以布置一道涉及小数除法的开放性问题，要求学生以小组形式展开合作。例如：小明有3.6千克的糖果，他想将糖果平均分给4个朋友，每人分多少千克？学生在小组内可以共同讨论解题思路，探讨不同的解法，并最终形成共识。在这个过程中，学生既能够互相启发，又能够学到不同的解题方法，提高了问题解决能力和对小数除法的理解。

### 4. 提供反馈和评价机制

建立有效的反馈和评价机制是教育中不可或缺的一环，在小学数学教学中，这一机制对于培养学生的自主学习机会至关重要。及时的反馈能够帮助学生认识自己的学习状态，指导其改进学习方法和策略。同时，采用

多样化的评价方式，可以促使学生形成对自己学习的独立认知。

以人教版数学五年级数学下册的《长方体和正方体》知识为例，教师可以设计一个关于《长方体和正方体》的项目任务，要求学生通过实地测量或网络调查，寻找身边实际生活中的长方体和正方体，并制作一份简短的报告，介绍其特征和用途。学生完成任务后，教师可以给予书面或口头反馈，指导学生在报告中注意的细节，提供建议以改进表达方式等。此外，多样化的评价方式也能够激发学生的学习兴趣，教师可以引入自评和互评的元素。学生可以通过对自己报告的反思，给自己打分，并与同组的同学进行互评。其评价方式不仅培养了学生对自己学习的独立认知，还促进了同学之间的合作与交流。

### 5. 鼓励学生自主控制学习过程

在小学数学教学中，重点是激发学生自主学习的动力，以此培养他们独立解决问题的能力。教师应指导学生分步确定学业目标、规划路径、自主选取教材，以养成学生自我管理能力和助其成为学习的主角。

以人教版数学五年级数学下册《折线统计图》知识为例，教师应激发学生对学习的兴趣，引导学生思考为什么学习《折线统计图》是有益的。分析统计图表在生活场景中的应用，教师指导学生设立学习志向，涵盖熟练绘制与解读折线图的根基技能。教师能赋予学生连串学习使命，涵盖但不限于教授相关知识、练习绘制折线统计图等。学生应根据自身时间安排及学习习惯，制定合适的学习安排，确保任务按时完成。学习任务结束后，教师需辅导学生对学习过程进行自我评估，包括对掌握的知识、解决问题的能力以及学习计划的执行情况反思。这种自我评估方法能促进学生对学业的认识，并提高他们的学习热情<sup>[3]</sup>。

## 三、小学数学教学中的自主学习培养的效果分析

### 1. 学习兴趣和动机的提升

在数学教学中，通过融入启发性问题、情境以及丰富多样的学习资源，同时提供合作学习机会，学生的学习兴趣 and 动机得到了显著提升。嵌入发人深思的疑问与场景，令学习过程趣味盎然且充满挑战。这激励学生主动思索，解决问题时，他们深切感受到了数学的吸引力。学生逐渐意识到，数学不只是简单知识点堆砌，更是解决现实问题的实用工具。这种学习策略唤醒了学生们对数学的热情，促使他们乐意主动地参与学习活动。

多样化的学习资源的使用为学生提供了更广阔的学

习空间,通过引导学生利用教材、网络、图书、实物等不同来源的资源,学生可以更全面地了解数学知识。多元化的学习方式让学生在学习过程中感受到自己拥有更多的选择权,激发了学生对学习的好奇心和主动性。合作学习机会促进了学生之间的交流与合作,学生在小组内共同解决问题,分享思考和经验,互动使学生感到学习是一个共同的过程,而不是单打独斗。通过与同学一同合作,学生之间的互动促进了对数学的共同理解,增强了学习的社交性和互动性<sup>[4]</sup>。

### 2. 学习能力和解决问题的能力的提高

通过培养学生自主学习能力的教学策略,学生的学习能力和解决问题的能力得到了显著提高。自主学习能力的培养使学生具备了更强的自我管理和组织能力,通过设立学习目标、制定学习计划、选择学习资源等自主学习过程,学生逐渐习得了高效的学习方法,提高了对学习过程的掌控能力。自主学习的方式培养了学生的学习能力,使学生更加独立地面对各类学习任务。

通过自主探究和解决问题的过程,学生培养了分析和解决问题的思维方式。启发性问题和情境的引入以及多样化的学习资源的利用,使学生在面对问题时能够灵活运用所学知识。在合作学习中,学生通过与同学讨论,分享思考,不仅加深了对数学知识的理解,还提高了解决问题的能力。学生在自主学习的过程中逐渐形成了对知识的深刻理解,通过解决实际问题学生不再仅仅追求知识点的掌握,而是将知识运用到实际情境中,形成了对数学知识的更为综合和深入的认识。深刻的理解不仅提高了学生的学习能力,也使学生更具有解决新问题的能力。

### 3. 学习成绩的提升

自主学习法显著提升了学生的学业成绩,成就的取得,得益于在培育学生自主学习能力、激发学习热情与动力、提升学习及问题解决技巧等多方面因素的共同作用。借助启发性疑问和实际案例,供应多元学习资料,并推崇协作学习模式,切实增强了学生的学习热情及动力。<sup>[6]</sup>学生在掌握数学知识的过程中,一旦点燃兴趣之火,他们必将不吝投入更多的时间和精力去深度探索。积极的学习态度在提升学业成就方面起着决定性的影响,这是因为学生在学习过程中展现出了极高的专注力和对知识的深入探索欲望。锻炼学生自主学习的本领是增强学业成绩的关键。学生应设定目标、规划路径、选择适宜的学习资料,逐步建立有效的学习策略。这让学生们能够更有目标地投入学习,提升应对考试和课业

任务的效果。在学习过程中,学生自主掌握知识,深化理解,从而提高学科素质,并力争在考试中取得优异成绩。<sup>[7]</sup>

此外,合作学习机会的提供也在一定程度上影响了学习成绩的提升,学生通过小组合作,能够相互启发、交流思想,并通过共同解决问题的过程提高了对知识的理解和掌握。在考试中,合作学习的经验使学生更能够独立思考和解决问题,从而更好地应对各种考试情境。自主学习培养的策略使学生不仅追求知识的掌握,更注重将知识应用于实际问题的解决。深刻的理解使学生在面对新的问题时更具有灵活性和适应性,进而在考试中表现得更为突出<sup>[5]</sup>。

## 结论

综上所述,人教版小学数学教学中的自主学习培养是一项重要而有效的任务。通过提供启发性问题和情境、引导学生使用多样化的学习资源、提供合作学习机会、建立有效的反馈和评价机制以及鼓励学生自主控制学习过程等策略,可以全面提升学生的学习兴趣、学习能力和解决问题的能力,最终促进学生成绩的提高。因此,在小学数学教学中,教师应积极探索适合学生发展的自主学习培养策略,为学生全面发展提供有力支持。

## 参考文献

- [1] 杨汉英. 小学数学教学中学生自主学习指导策略研究[J]. 华夏教师, 2023, (19): 25-26.
  - [2] 杨子龙, 武学芳. 小学数学教学中培养学生自主学习能力策略探究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2023, (02): 152-154.
  - [3] 贾建平. 探析人教版小学数学教学中的自主学习[J]. 才智, 2020.
  - [4] 胡娟. 小学数学教学中学生自主学习策略探究[J]. 新课程研究, 2022 (25): 108-110.
  - [5] 王养平. 小学数学教学对学生自主学习能力的培养探究[J]. 世纪之星—小学版, 2022 (8): 0109-0111.
  - [6] 陈华龙. 小学数学教学中如何引导学生进行自主学习[J]. 信息周刊, 2022 (6): 0019-0021.
  - [7] 窦宏谟. 问题导学在小学数学教学中的应用策略探究[J]. 考试周刊, 2022 (9): 66-69.
- 作者简介: 罗小红(1975年8月12日出生)女,汉族,浙江省杭州市萧山区人,一级教师,本科生,研究方向为义务教育小学数学。