

小学数学教学中学生自主学习能力的培养策略

王天平

四川省绵阳市梓潼县文兴镇小学校

【摘要】新课程改革后对小学数学教学提出更高的要求，在教学过程中更加关注学生个人学习能力的培养，重视学生良好学习习惯养成，其中培养学生的自主学习能力成为小学数学教学中重要培养要求之一。但是当前在数学教学中，学生仍然存在被动学习现象，大部分学生在学习过程中主要依赖教师讲解，忽略自主思考的重要性。针对此现状，文章以人教版小学数学教材为例，从多角度构建小学数学教学中学生自主学习能力的培养策略，旨在培养学生的自主学习能力，提高学生学科核心素养，为今后数学教学提供有效的教学参考方法。

【关键词】小学数学；教学教学；自主学习能力；学科核心素养；培养策略

1. 引言

数学是一门逻辑性和实践性较强的学科，小学数学作为学生理科思维启蒙的关键学科，在小学教学中起到重要的作用。为进一步培养学生的理科思维，培养学生自主学习能力具有重要意义。通过培养学生的主观能动性，根据教学内容制定教学目标，以学生的兴趣为导向，采用小组合作的方式激发学生自主学习、独立思考能力，能有效培养学生学科核心素养。

2. 小学数学教学中学生自主学习能力的培养策略

2.1 培养学生学习主观能动性

在小学数学教学中，培养学生自主学习能力是十分重要的环节，是帮助学生构建自主学习能力体系的关键一环。在培养学生自主学习能力过程中，教师通过结合教材内容，合理设计教学过程中，使学生在过程中从被动接受知识向主动学习转变，通过培养学生学习主观能动性，激发学生内在的学习动力。在培养学生主观能动性过程中，教师要帮助学习建立明确的学习目标，让学生清晰了解每一节课的重要性。在实际教学时，教师根据教材内容将每个单元的知识点、重难点细化，确定教学目标，使学生能积极主动参与到学习数学过程中。

例如在五年级上册“分数的意义和性质”一单元教学中，教师根据本单元的教学内容将知识点划分为多个学习目标，比如基础教学目标为帮助学生理解关于分数有关的基本概念，发展性目标为利用分数知识解决实际数学问题，提升目标为根据分数的特点探究关于分数的运算规律和定律。通过将不同知识点划分为多层次的教学目标，不仅能保证全体学生掌握分数的基本知识，还能利用分数知识积极拓

展新知识，提高学生的主观能动性^[1]。

2.2 以兴趣为导向提升学生自主性

针对小学高年级学生而言，在开展数学教学时，传统的教学模式无法激发学生的积极性，学生在学习过程中可能会因为教学过程较为枯燥、繁杂而出现开小差等情况，不利于学生全程高效学习数学知识。在此过程中，为提高学生学习效率，首先要激发学生学习的自主性，教师通过以学生兴趣为导向，从学生感兴趣的知识点出发引出相应的知识点，能激发学生的自主性。比如教师在教学中，可以根据游戏的方式、模拟生活情景的方式吸引学生的注意力，将数学知识融入到具体教学情景中，培养学生的自主学习意识。

例如在五年级上册“分数的加法和减法”一章节教学中，教师可以通过设置闯关游戏，以分数运算为闯关内容，设置分数加法闯关关卡、减法闯关关卡和混合运算闯关关卡，在游戏中将分数运算的难度从简到难逐渐提升，鼓励同学们通过游戏闯关的方式解决分数中加减以及混合运算的难题，学生在闯关过程中，有3次机会卡，可以利用机会卡向同学、老师求助，其他同学通过机会卡的方式帮助闯关学生解答问题，既能提高学生学习的积极性，又能激发同学之间的互动性，使学生在竞争与合作中积极参与到数学学习中，通过游戏的手段激发学生的学习兴趣，提高学生数学学习积极性^[2]。

2.3 项目式教学法提高学生探究欲

在小学数学教学中，项目式教学法是当前较为新颖的一种教学模式，该教学模式能有效培养学生的自主探究能力。项目式教学法实际就是教师根据教学内容设置一些教学探究项

目,在教师的科学指导下,让同学们以小组合作等方式完成该学习项目的探究活动,学生在探究过程中需要主动收集信息,根据项目设计方案,实施项目并对项目探究成果进行展示,整个项目探究学习过程中都是同学们自己负责、自己完成,同学们通过项目式学习的方法能主动参与到学习中,提高学生自主学习能力。

例如在具体实施过程中,教师根据数学教学内容设计具有探究意义的教学内容,比如在六年级上册“节约用水”部分,教师通过布置探究任务,让同学们以小组合作的方式,积极参与到家庭用水量调查中,同学们在调查家庭用水量情况前,需要自主进行任务分工,通过分工合作的方式在规定时间内完成项目探究活动。在家庭用水量调查过程中,小组成员需要根据所学的数据分析方法对收集的数据进行分析,根据家庭用水情况设计节水方案,并利用运用统计图表、百分数等相关知识解决探究过程中遇到的实际问题,学生在项目探究过程中,主动收集数据,积极开展数学整理分析工作,并提出策略,此过程既提高学生对知识的掌握能力,又培养学生主动学习能力,激发学生探究欲^[3]。

2.4 问题探究法激发学生独立思考能力

在对小学高年级学生展开教学时,相比起低年级教学教师更重视学生学习能力、数学核心素养培养,在教学中采用问题探究的方式,不仅培养学生自主学习能力,而且能激发学生独立思考能力。在具体教学中,教师根据具体的教学内容,提出问题,使学生通过结合已经学习的知识,将问题转化为实际内容,通过独立思考的方式培养学生解决问题能力,学生在解决问题过程中,通过观察、假设、验证等方式能更加深入掌握数学相关理论知识和核心概念。

例如在实际教学中,针对六年级下册“数学广角——鸽巢问题”教学时,为积极引导学生参与到问题探究中,教师需要结合教学内容以及学生的学习能力,构建具有一定挑战性的问题。比如教师通过讲解鸽巢问题的核心概念和具体解决方法,根据相关知识点提出具体的教学问题“一个口袋里有红、白两种颜色的球各10个,取出多少个球才能保证至少有2个球的颜色是相同的?”引导学生自主探究问题,学生通过分析题意,把实际问题转化成“鸽巢问题”,实际就是将口袋看作“鸽巢”,红、白两种颜色的球看作“分放的物体”,通过利用鸽巢原理解决教师提出的问题。教师在提问

过程中从知识的传授者转变学生学习的引导者,通过向同学们提问“在解决问题过程中大家发现了什么规律?”“能否采用不同方法验证大家得出的结论呢?”等问题进行追问,深化学生思考,提高学生自主学习能力^[4]。另外在六年级上册“圆”一单元教学中,教师可以通过问题导入的方式吸引学生注意力,提高学生专注力。比如在课上教师通过提问“同学们,让我们通过观看这个视频,一起寻找视频中出现哪些平面图形吧?”同学们通过一般观看视频,一边带着教师的问题寻找答案,并在教师的进一步引导下学习圆的知识。“同学们通过观看视频后发现圆形,那么我们生活中有哪些东西是圆形呢?”教师利用问题导入的方式,能成功吸引学生的注意力,提高课堂教学效率^[5]。

2.5 实践教学法增强学生知识迁移能力

在培养学生自主学习能力过程中,采用实践教学法是非常重要的环节之一,实践教学法作为提升学生自主学习能力的重要方法,教师通过结合教学内容创设具体的教学情境和任务,通过任务驱动的方式使学生将教材中的知识点转化为解决生活问题的方法,通过实践教学法不仅能锻炼学生自主学习能力,还能增强学生知识迁移能力^[6]。在具体教学中,教师可以结合高年级学生特点和教学内容,为学生创设具体的教学场景,引导学生将抽象的数学知识与实际问题相联系。

例如在五年级下册“长方体与正方体”一章节学习中,学生首次接触立体图形,为帮助学生更好的构建空间几何的概念,教师结合长方体与正方体相关知识点,为学生创设具体的教学情境,比如利用多媒体投影仪的方式,将长方体与正方体通过动画演示的方式展示长方体与正方体的六个面、十二条棱以及八个顶点,通过动画三维的方式将长方体与正方体的六个面拆分成几个平面图形,便于同学们理解长方体与正方体的表面积和体积计算概念。通过学生长方体与正方体面积和体积计算公式后,引入实际问题“在包装礼物时,如何包装最省面积?”让同学利用长方体与正方体相关知识解决实际问题,提高学生解决数学问题能力,使课本上的知识在生活应用中得到有效迁移,进一步培养学生自主学习能力^[7-8]。

3. 总结

综上所述,在小学数学教学过程中,培养学生自主学习能力具有重要的意义和作用。尤其是当前小学生在学数学知识时由于知识

点较为枯燥和繁杂,学生在课堂学习过程中对数学学习积极性较弱,在学习过程中容易形成被动学习的特点,为提高学生自主学习能力,在教学过程中教师应培养学生学习主观能动性,以兴趣为导向提升学生自主性,开展项目式教学法提高学生探究欲,通过问题探究法激发学生独立思考能力以及采用实践教学法增强学生知识迁移能力等方法提高学生对数学学习的积极性和主动性,养成良好的数学学习习惯,进一步培养学生数学核心素养。今后,在数学教学中,为更好培养学生的自主学习能力,教师需要不断的创新教学方法,借助人工智能等方法优化课堂,提高学生学习的积极性,使学生全面发展。

参考文献

- [1]彭学良,赵耀. 乡村小学数学教学中学生自主学习能力的培养策略 [J]. 农村科学实验, 2025, (09): 184-186.
- [2]张改红. 小学数学教学中学生自主探究学习能力的培养 [J]. 甘肃教育研究, 2025, (04): 30-32.
- [3]吴轶芊. 小学语文任务型阅读教学中学生自主学习能力的培养 [J]. 嘉应文学, 2024, (13): 190-192.
- [4]卢诗阳. 小学语文教学中学生自主学习能力的培养策略 [J]. 嘉应文学, 2024, (12): 170-172.
- [5]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.
- [6]何厚秀. 小学数学教学中学生自主学习能力的培养 [J]. 亚太教育, 2023, (09): 174-177.
- [7]吴伟清. 高中数学教学中学生自主学习能力的培养策略 [J]. 现代农村科技, 2023, (02): 91.
- [8]吴燕英. 小学数学教学中学生自主学习能力的培养 [J]. 西部素质教育, 2022, 8 (18): 102-104.