

小学数学教学中培养学生自主学习能力的有效策略

吴小红

江西省吉安市遂川县中国工农红军正人红军小学

摘要：现代社会对个体的学习能力要求越来越高，自主学习能力成为未来社会所需的重要能力之一。小学是学生学习的起点，培养学生自主学习能力对其未来的学习和发展至关重要。自主学习能力可以帮助学生更深入地理解数学知识，培养问题解决能力和创新思维，提高数学素养。基于此，本文章对小学数学教学中培养学生自主学习能力的有效策略进行探讨，以供相关从业人员参考。

关键词：小学数学；自主学习能力；培养策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.09.205

引言

自主学习是指学生在学习过程中能够自觉地、主动地去获取知识和技能，而不是完全依赖老师的指导和教导。在小学数学教学中培养学生的自主学习能力至关重要，可以帮助他们更好地掌握数学知识，提高解决问题的能力，培养自信心和创造力。因此，如何有效地培养学生的自主学习能力成为了教师需要思考和探讨的重要课题。

一、小学数学教学中培养学生自主学习能力的的重要作用

（一）促进学生学习兴趣的培养

学生自主学习能力的培养在小学数学教学中具有重要的作用，其中之一便是促进学生学习兴趣的培养。数学作为一门抽象、逻辑性强的学科，往往容易让学生产生抵触情绪，觉得学习数学很枯燥、难以理解。然而，当学生具备了自主学习的能力，他们就能够更加主动地去探索、理解数学知识，从而激发出对数学的兴趣。通过自主学习，学生可以根据自己的兴趣和需求，选择合适的学习内容和方式，从而增强学习的主动性和针对性，提高学习效果。在教学中，教师可以通过引导学生自主探索、提供丰富多样的学习资源等方式，激发学生的学习兴趣，帮助他们更好地理解和掌握数学知识。

（二）提高学生解决问题的能力

数学作为一门需要不断练习和思考的学科，解决问题的能力是学生必须具备的重要素养。通过自主学习，学生可以自主选择学习的内容和方法，主动思考和解决问题，从而提高了他们的问题解决能力。在自主学习的过程中，学生需要通过阅读、实践、总结等方式去掌握数学知识，这些过程都需要他们不断进行思考和实践，

培养了他们的逻辑思维和解决问题的能力。自主学习也能够激发学生的创造力和想象力，帮助他们更好地运用所学知识去解决实际的问题。教师在教学中可以通过设计启发性的问题、引导学生自主探索等方式，促进学生解决问题的能力培养。

二、小学数学教学中培养学生自主学习能力的现状

（一）学生缺乏自主学习的意识和习惯

在当前的小学数学教学中学生对教师的依赖性很强，缺乏自主学习的意识和习惯，这种现象的原因是多方面的。我国传统的教育模式以教师为中心，教师在课堂上传授知识，学生在课堂下接受知识，这种模式使得学生习惯于被动接受，缺乏主动探索的意识和能力。在很多情况下学生对学习缺乏兴趣，他们对数学的学习仅仅是为了应付考试，而不是出于对知识的热爱和追求。这种功利性的学习态度也使得他们在学习过程中难以产生自主学习的动力。

（二）学生缺乏自主学习的空间

传统的教学模式使得学生在学习过程中很难发挥自己的主动性和创造性，他们的学习过程被限制在教师的框架内，缺乏自主学习的空间。传统的教学模式忽视了学生的个体差异，每个学生都有自己的兴趣和特长，他们的学习需求和学习方式也有所不同。传统的教学模式采取一刀切的方式，忽视了学生的个体差异，这使得很多学生在学习感到被动和压抑。传统的教学模式也限制了学生的思维发展，在这种模式下学生只是被动地接受知识，他们的思维被限制在教师的框架内，缺乏独立思考和解决问题的能力。

（三）缺乏对自主学习能力的的评价

自主学习能力包括自我管理、自我监控、自我激励

等多个方面，这些能力的评价难以用传统的量化指标来衡量。教师在评价学生的自主学习能力时缺乏具体的评价标准和方法，这使得评价结果的主观性较强，缺乏客观性和准确性。在传统的评价体系中，学生只能得到一个分数或等级，而缺乏对自主学习过程的具体反馈。这种反馈的缺失使得学生难以了解自己在自主学习方面的具体表现和存在的问题，也无法得到有效的指导和帮助。由于缺乏对自主学习能力的有效评价，学生会感到自己的努力没有得到认可，这会降低他们自主学习的动力和兴趣。

三、小学数学教学中培养学生自主学习能力的有效策略

（一）创设自主的学习环境

提供丰富的学习资源是创设自主学习环境的基础，学习资源包括教材、参考书、网络资源、视频资料等多种形式。丰富的学习资源可以帮助学生拓宽视野，了解更多的学习内容，从而提高他们的自主学习能力。在教授“分数”这一概念时学生提供多种学习资源，如分数的动画讲解、分数的数学故事、分数的实际应用案例等。这样，学生可以在自由的学习空间中，根据自己的兴趣和需求选择合适的学习资源，从而提高学习效果。自由的学习空间意味着学生可以自主选择学习的时间、地点、内容和方式，学生就能够根据自己的特点和节奏进行学习，从而提高学习效率。例教学过程中允许学生在家中、图书馆或其他场所进行学习，让学生在舒适的环境中自由地思考和探索。教师还应尊重学生的学习兴趣和选择，避免过多地干预和指导，让学生真正成为学习的主人。

（二）设计开放性问题 and 探究性学习任务

在小学数学教学中开放性问题 and 探究性学习通常没有固定的答案，需要学生通过观察、思考、实验和讨论来寻找解决方案，从而激发他们的好奇心和探究欲望。开放性问题涉及多个数学概念和技能，需要学生综合运用所学知识来解决。教师可以提出与日常生活相关的问题“如何设计一个最省水的浇花方案？”这样的问题不仅能够让学生将数学知识与实际问题相结合，还能够激发他们的创造性思维。探究性学习任务鼓励学生主动探索，要求学生通过实验、调查、数据分析等方式来探究数学现象和规律。学生可以进行关于几何图形的实验，通过测量不同形状的面积和周长，探究它们之间的关系。在这个过程中学生不仅能够学习数学知识，还能够培养

观察、分析和解决问题的能力。解决这些问题的过程中，学生需要与同伴进行交流和讨论，共同寻找解决方案。这种合作学习不仅能够提高学生的沟通和协作能力，还能够让学生从同伴那里获得不同的观点和思路，从而拓宽自己的视野。

（三）实施项目式学习

项目式学习是一种以学生为中心的教学方法，它通过让学生参与到一个有意义的项目中来学习知识和技能。在小学数学教学中实施项目式学习，可以帮助学生将抽象的数学概念与现实世界的问题联系起来，从而提高他们的学习兴趣和自主学习能力。学生可以开展关于“城市规划”的项目，在这个项目中，运用几何知识来设计城市的道路、公园和建筑物，这样的项目不仅让学生感受到数学在现实生活中的应用，还能够激发他们的创造力和解决问题的能力。在项目实施过程中学生通常需要分组合作，共同完成任务，这种合作不仅能够让学生学会倾听他人的意见、尊重不同的观点，还能够提高他们的团队协作能力。通过与同伴的交流和讨论，学生能够从不同的角度理解数学问题，从而加深对数学知识的理解。

（四）鼓励学生进行数学实验和探究

相比于传统的课堂教学，实验和探究活动更加生动有趣，能够吸引学生的注意力。学生可以通过制作和测量不同形状的纸盒来探究表面积和体积的关系，这样的活动不仅让学生感受到数学的趣味性，还能够激发他们的好奇心和探究欲望。在实验过程中，学生需要仔细观察实验现象，分析数据，并从中得出结论。这种观察和思考的过程能够锻炼学生的逻辑思维能力，帮助他们更好地理解数学概念。在实验结束后学生需要对自己的实验过程和结果进行反思，思考哪些地方做得好，哪些地方需要改进，这种自我反思有助于学生认识到自己的学习过程，从而提高他们的自主学习能力。教师在鼓励学生进行数学实验和探究时，应提供必要的指导和支持。教师可以帮助学生设计实验方案，提供实验材料，指导学生如何观察和记录数据，以及如何分析和解释实验结果。通过教师的引导，学生能够在实验和探究活动中获得更多的学习成果。

（五）引导学生设定学习目标

明确的学习目标能够帮助学生集中注意力，提高学习动力，而跟踪学习进度则有助于学生及时调整学习策

略,确保目标的实现。教师可以引导学生思考自己的学习需求和期望,从而设定既有挑战性又切实可行的学习目标。教师需要教授学生如何设定具体、可衡量、可达成、相关性强和时限性的学习目标。学生可以设定一个具体的目标,如“在下次数学考试中提高10分”,并制定相应的学习计划和行动步骤。通过这种方式,学生可以更加明确自己的学习方向和努力目标。指导学生如何跟踪自己的学习进度,包括定期检查学习计划的执行情况、评估学习成果、记录学习过程中的问题和进步。学生可以使用学习日志或进度表来记录每天的学习时间和内容,以及每周的学习成果。通过这些记录,学生可以清晰地看到自己的学习进展,从而保持学习的动力和信心。

(六) 教授学生时间管理技巧

教师可以通过课堂活动向学生介绍时间管理的基本概念和重要性,通过故事、案例分析或角色扮演等形式,让学生了解时间管理在日常生活和学习中的应用。通过这些活动,学生可以认识到合理规划时间对于提高学习效率和减少压力的重要性。教授学生具体的时间管理技巧,包括但不限于:制定学习计划、设置优先级、使用时间管理工具(如日程表、待办事项列表)、避免拖延、学会说“不”等。教师可以指导学生如何根据学习任务的紧急程度和重要性来安排学习顺序,或者如何利用碎片时间进行复习和预习。通过实践活动帮助学生掌握时间管理技巧,设计一个“一周时间管理挑战”,要求学生记录自己每天的学习时间和活动,并在一周结束时进行反思和总结。通过这样的实践活动,学生可以亲身体验时间管理的过程,从而更好地理解 and 掌握相关技巧。

(七) 引入过程性评价

教师可以通过观察学生在课堂上的参与度、作业完成情况、小组讨论中的表现等,来评估学生的学习态度和行为习惯。教师可以记录学生在课堂上的提问次数、回答问题的积极性、与同伴合作的程度等,这些都能反映出学生的学习热情和参与度。关注学生如何解决数学问题,他们使用了哪些学习方法,以及这些方法的有效性。通过分析学生的学习策略,教师可以提供针对性的指导,帮助学生改进学习方法,提高学习效率。认识到每个学生的起点不同,因此评价时应该关注学生的相对进步,而不仅仅是绝对成绩。教师可以通过对比学生前后几次作业或测试的表现,来评估学生的进步和成长。这种进步是多方面的,包括知识掌握、解题技巧、思维能力等。

引导学生定期反思自己的学习过程,识别自己的强项和弱点,并制定相应的改进措施。通过这种方式,学生可以学会自我管理,提高自主学习能力。

(八) 鼓励学生进行自我评价和同伴评价

教师可以引导学生通过填写自我评价表、撰写学习日志或进行口头报告等方式,来反思自己的学习方法、学习态度和 Learning 成果。通过自我评价,学生可以认识到自己的优点和不足,从而有针对性地调整学习策略。在小组合作学习或同伴讨论中,学生可以互相评价对方的表现,包括合作精神、解题思路、表达能力等。同伴评价不仅能够提供不同的视角和反馈,还能够培养学生的团队精神和沟通能力。教师需要与学生共同制定评价标准,确保评价的公正性和有效性。这些标准可以包括学习态度、参与度、合作能力、创新思维等方面。通过明确的评价标准,学生可以更准确地进行自我评价和同伴评价。

结语

总之,在小学数学教学中,培养学生自主学习能力是一项长期而艰巨的任务。教师需要不断更新教育观念,采用多样化的教学方法和手段,注重学生的个体差异,引导学生积极参与学习过程。学生也需要充分发挥主体作用,树立自主学习的意识,培养良好的学习习惯和方法。这样学生的自主学习能力才能得到有效的提升,为其未来的学习和发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 彭洪琼. 小学数学教学中培养学生自主学习能力策略探究 [C]// 中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会. 创新教育实践国际学术会议论文集(三). 贵州省六盘水市六枝特区新华镇小学;, 2022: 3.
- [2] 史岩红. 小学数学教学中培养学生自主学习能力的策略研究 [J]. 理科爱好者, 2022, (04): 172-174.
- [3] 孙丽荣. 试析小学数学教学中培养学生自主学习能力的策略 [J]. 理科爱好者, 2022, (04): 184-186.
- [4] 赵春霞. 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, 2022, (08): 146-148.
- [5] 安海燕. 探究小学数学教学中培养学生自主学习能力的有效策略 [J]. 新课程, 2021, (44): 172.
- [6] 赵广超. 小学数学实验教学中培养学生自主学习能力的策略 [J]. 天津教育, 2021, (26): 20-21.