

在小学数学教学中培养学生自主学习能力的策略

杨晶

山西省运城市夏县新建路小学

摘要：自主学习能力的核心素养能力的一种。教师通过发展学生的自主学习能力，可以增强学生的主体意识，使学生掌握科学的学习技巧。但目前部分教师尚未意识到自主学习能力培养的重要性，在实际教学中仍然存在忽视学生的学习兴趣、教学方法单一、教师占据课堂主体地位等问题，需要教师结合新课标的要求进行改革和创新。本文分析了在小学数学教学中培养学生自主学习能力的价值和策略，希望可以引发教师的教学反思，使教师意识到传统教学模式的不足，从而积极探究培养学生自主学习能力的科学教学方法，促进小学数学教学的创新发展。

关键词：小学数学；自主学习能力；培养策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.205

引言

《义务教育数学课程标准（2022年版）》强调学生的学习应是主动参与的过程，需借助听讲、思考、实践、探索与交流等多元方式实现知识获取，教师则应运用启发式教学激发学生兴趣，着力培养其自主学习能力。小学生生性活泼、充满好奇与想象，这为数学学习创造了诸多契机。小学数学教师在教学中，不应仅局限于知识与技巧的传授，更应着眼于学生自主学习能力的培育。对此，教师需充分发掘学生特质，运用多样教学法引导其主动学习，尊重个性差异，创新教学形式，激发自主意识，促使学生独立思考，深化数学知识理解，以顺应教育发展趋势，助力学生全面成长。

一、小学数学教学中自主学习能力的内涵

（一）自主学习能力的构成要素

1. 学习动机学生具有积极的学习态度，对数学学习充满兴趣和热情。学生对数学学习的兴趣和热情是其自主学习的驱动力，能推动他们主动探索，积极思考。2. 学习目标学生明确学习目标，并能制订学习计划，有效地管理学习时间。学生只有明确了学习目标，才能更有方向性地学习，并能有效地利用时间，提高学习效率。3. 学习策略学生掌握有效的学习方法，如预习、复习、笔记整理等，能根据自身情况选择合适的学习方法。学生需要掌握不同的学习策略，才能根据不同的学习内容和自身特点选择最佳的学习方法，提高学习效果。4. 自我评价学生能对自己的学习过程进行反思和总结，发现不足，并不断改进学习方法。学生能通过自我评价，及时发现学习中的问题，并通过反思总结，不断改进学习方法，提高学习效率。

（二）小学数学学科特点下的自主学习能力表现

小学数学学科具有抽象性、逻辑性和严密性的特点，这使得学生需要具备一定的自主学习能力，才能更好地掌握知识。在小学数学学习中，学生具有自主学习能力，

才能根据自身情况选择合适的学习方式，并能主动寻求帮助。比如，学生可以选择独立阅读课本、观看教学视频、参与小组讨论等不同的学习方式，并在遇到困难时主动向教师或同学寻求帮助。学生能独立思考问题，并尝试用不同的方法解决问题。例如，在学习“加减法”时，学生能尝试用不同的方法进行计算，并能对不同的方法进行比较分析，选择最优的解决方法。

二、在小学数学教学中培养学生自主学习能力的价值

（一）有利于养成良好的学习习惯

小学生正处于学习习惯养成阶段，这个阶段的学生不仅学习经验匮乏，同时受到爱玩、自制力较差等天性影响，尚未形成良好的学习习惯。而学生学习习惯的完善程度又直接影响着最终的学习效果。因此，一直以来，帮助学生养成良好的学习习惯就是小学数学教学的关键目标。教师通过培养学生的自主学习能力，刚好可以达到这一目标。第一，“自主学习”的核心在于“自主”二字，即需要学生主动学习。为了达到这一目标，教师往往会深入分析学生的学习基础和性格特点，立足学生的兴趣点，设计多样化的教学活动，这就有利于激发学生的学习兴趣，吸引学生主动学习，在不知不觉中养成主动学习、爱学习的良好学习习惯；第二，为了指明学生自主学习的方向，丰富学生的自主探究任务，教师往往会设计具体的学习任务，或者提出核心问题，在这个过程中，学生可以逐步形成独立思考的良好学习习惯，为学生的数学终身发展提供助力。

（二）有利于提高教学效率

教师注重培养学生的自主学习能力，有利于提高教学效率，推动小学数学教学的改革和发展。第一，新课标指出了核心素养培育的重要性，而自主学习能力属于核心素养的内容范畴。教师指引学生自主学习，锻炼学生的自主学习能力，发展学生的核心素养，促进学生的

综合发展；第二，教师在培养学生自主学习能力的过程中会时刻关注学生的学习状态和成长变化，及时调整后续的教学策略和教学流程，这些都有利于提高教学效率。

（三）有助于培养学生自主性、独立性

在小学数学教学中培养学生的自主学习能力，引导学生自主思考、自主探究和自主学习，有助于锻炼他们的自主性、独立性和自律性。在自主学习过程中，学生不再单纯依赖教师，而是根据自己的学习基础、基本情况和学习需要，自定学习步伐和节奏，为自己制定合理完善的学习计划，推动数学学习高效进行。学生不仅能够主动参与课堂活动，还能自觉、独立学习，不再需要教师和家长的全程监督，依靠自身主观能动性，积极克服在学习过程中遇到的问题。在此过程中，教师也应积极引导，充分尊重学生，尊重每位学生的个性，帮助学生建立学习自信，从而增强自我效能感，以更加积极的态度对待数学学习，避免学习过程中的懒惰、依赖心理，努力提高自身自主学习能力。

三、小学数学教学中学生自学能力培养存在的困境

（一）教学任务繁重，学生自学的时间不足

在小学数学教学中，教师通常面临着繁重的教学任务，需要在较短的时间内完成多个知识点的讲授。这种任务压力导致教师难以给学生留出足够的自学时间，课堂教学往往以知识传授为主，缺乏引导学生自主学习的环节。自学能力的培养需要一定的时间和空间，以便学生在课堂中进行深入思考和探索。然而，在现有的教学安排中，教师很少能有效地将时间分配给学生进行自主学习，导致学生在课堂中缺乏独立思考和解决问题的机会，从而影响了其自学能力的提升。

（二）教师主导性强，学生习惯被动接受

知识传统的小学数学教学往往以教师为中心，教师在课堂上占据主导地位，学生则处于被动接受知识的状态。这种教师通过讲授和示范传达知识的模式虽然在短期内能够帮助学生理解基础知识，但削弱了学生的自主探究和思考能力。长期以来，学生在这种环境中形成了依赖教师的习惯，而缺乏自主学习的意识和能力，这导致学生在面对需要自主学习的任务时，可能感到无所适从，缺乏自信和动力。

（三）课程内容枯燥，学生缺乏学习动机和兴趣

小学数学知识内容有时显得单调乏味，缺乏实践性和趣味性，这使得学生在学习过程中容易产生厌倦感。学习内容的枯燥导致学生难以形成内在的学习动机和兴趣，从而影响了他们对数学知识的探索欲望。自学能力的提高需要学生积极主动地参与到学习活动中，但当数学知识内容未能激发学生的好奇心时，他们自学的积极

性自然会降低。在缺乏学习动机和兴趣的情况下，学生将很难形成良好的自学意愿和习惯。

四、在小学数学教学中培养学生自主学习能力的策略

（一）立足学情，设定切实可行的自学目标

在小学数学教学中，为培养学生的自主学习能力，教师要立足学情，指导学生设定切实可行的自学目标。对此，教师应了解不同学生的数学基础、学习兴趣点和学习习惯，并以此为基础，与学生共同讨论并设定短期和长期的学习目标。教师可以指导学生设定每周尝试独立解决一定数量数学问题的基本学习目标，或是在一定时间内掌握特定的数学概念。需要注意的是，自学目标的设定应当具体、明确，并且与学生的实际能力相匹配，以确保学生能够在达成目标的过程中感受到进步和成功。接着，教师应指导学生制定详细的学习计划，包括每天的学习时间、学习内容，确保学生能够按照计划稳步推进。在此过程中，教师需要定期检查学生的学习进度，为其提供必要的指导和帮助，帮助学生调整学习计划，以适应他们的学习节奏和遇到的困难，引导学生能够在实践中学会如何为自己设定阶段性学习目标，逐步提升其自主学习的综合能力。以人教版小学数学五年级下册“分数的意义和性质”教学为例，教师可依据学生各异的数学基础与能力，助力他们设定具有差异化的自学目标。对于数学功底扎实的学生，教师可激励其设定挑战性目标，如在既定时间内娴熟掌握分数的四则运算并解决相关应用题，进一步提升其运算能力与实际应用水平。而对于数学基础相对薄弱的学生，教师则可引导其从领会分数的基本概念与性质起步，如明晰分数所表征的意义、分子与分母的关联以及如何比较分数的大小。在此过程中，教师还应协助学生设定具体的学习任务，像每日演练一定数量的分数计算题，或借助图示与实物操作深化对分数的认知。值得一提的是，教师尚可依据学生的进展态势灵活调适目标，确保每位学生皆能于适度的挑战中感知进步，逐步培育他们的自主学习能力。

（二）激发学习兴趣，奠定自主学习基础

小学生的认知特点和心理发展阶段决定了他们对新鲜、有趣的事物更具好奇心和关注度。数学学科本身具有一定的抽象性和逻辑性，如果教学方式枯燥单一，容易让学生感到乏味，从而失去学习的动力。因此，教师可以通过多种形式让学生对数学产生浓厚的学习兴趣，从而主动地投入学习中，积极探索数学知识的奥秘。以人教版小学数学三年级上册“长方形和正方形”教学为例。首先，教师可以通过展示生活中常见的包含长方形和正方形的物体图片，如书本、桌面、窗户等，以此引

发学生的好奇心，并提问学生：“这些物体的形状有什么特点？你们能试着描述一下吗？”从而引导学生观察和思考，初步感知长方形和正方形的形态。其次，教师可以利用多媒体动画演示长方形和正方形的形成过程：一条线段逐渐围成长方形，四条相等的线段依次连接形成正方形。该演示中，生动的动画能够吸引学生的注意力，激发学生的兴趣。最后，教师可以鼓励学生自己动手用直尺和三角板在纸上画出长方形和正方形，让学生在实践中感受图形的特征。为了进一步深化学生的理解，教师还可以组织小组活动。活动中，教师可以给每个小组发放不同形状的卡片，包括长方形、正方形、三角形、圆、梯形等，让学生从中挑选出长方形和正方形，并讨论它们的特点。在探索长方形和正方形的周长计算方法时，教师可以设置问题情境：“如果要给教室的窗户装上边框，需要多长的材料呢？”以此来引导学生自主思考和尝试计算。教师可以先让学生自己测量窗户（假设窗户为长方形）的长和宽，然后鼓励学生用不同的方法计算周长。如有的学生将四条边的长度相加，有的学生先算出两条长和两条宽的长度，再相加。在这个过程中，教师需要注重引导学生总结和比较不同方法的优劣，让学生自主发现哪种方法更简便、更通用。通过这样的自主探索和实践，学生不仅能够掌握基础知识，还能够养成自主思考和解决问题的意识与能力。课程结束时，教师可以布置课后作业，让学生观察家中还有哪些物品是长方形或正方形，并测量其边长，计算周长。由此，将数学学习延伸到生活中，进一步巩固所学知识，同时培养学生自主观察与自主学习的良好习惯。总之，在“长方形和正方形”这一课的教学中，通过多种形式激发学生的学习兴趣，能够让学生在自主探索和实践掌握知识，逐步奠定自主学习的基础，从而为今后的数学学习做好铺垫。

（三）完善教学评价，培养自主学习习惯

为了提升培养学生自主学习能力的有效性，教师需改变传统的教学评价模式，并将评价融入数学教学的全过程，对学生展开过程性评价和终结性评价。教师可以通过实施过程性评价，及时纠正学生错误的学习思路或学习方法，端正他们的学习态度，帮助他们养成良好的自主学习习惯。同时，教师可以借助终结性评价引导学生进行自主反思，回顾学习的全过程，总结学习内容并进行查缺补漏，从而进一步提高自主学习的最终效果。以人教版数学六年级（下册）“百分数（二）”的教学为例。教师需结合教学目标，针对学生的各个学习环节展开客观评价，及时纠正他们的错误，并对其进行有效的鼓励和指导，以此来培养其自主学习的习惯与能力。

例如，当学生自主探究完折扣与成数知识之后，教师需对他们的学习行为和学习结果进行评价，如是否主动分析了折扣和成数案例，是否理解了折扣与成数的概念，是否能用所学知识自行解决打折问题、成数问题等。同时，教师也要纠正部分学生错误的学习习惯，如未用数学思想分析实际问题，未主动研究知识等。然后，教师再引导学生根据评价结果和教师建议，对税率与利率知识进行自主探究，并继续对他们的学习过程实施过程性评价。在课堂总结环节，教师需要对学生进行终结性评价，评价他们是否真正掌握了成数、利率、折扣等知识，是否自行完成了学习任务，是否有需要改善的学习习惯，是否提高了自主学习能力等。

（四）设计互动性课程，鼓励学生探究式学习

在小学数学课堂中，教师可以通过设计互动性课程，来鼓励学生进行探究式学习，为学生创造一个可以探索、质疑和发现的环境，引导学生积极参与，使学生由被动学习向主动学习转变，提高学生自主学习能力。例如，在“观察物体”教学中，为帮助学生学会从不同方向观察物体，并准确说出物体的形状，教师可设计互动性课程，引导学生观察、比较、辨认，培养学生空间思维。另外，鼓励学生进行探究式学习，还应结合日常生活经验，通过探索、解决问题和推理来学习数学概念，深化对数学知识的理解，并将对数学课程的学习热情延伸到课堂之外，进一步提高自主学习能力。

结语

综上所述，教师若想更高效地培养学生的自主学习能力，就需要对小学数学教学思路和教学方法进行合理优化。教师要引导学生自行制订学习计划，并通过布置不同的任务，让他们自主探索数学知识，展开自主实践。同时，教师要利用评价对学生进行学习指导，从而提高学生的自主学习意识和能力，使其养成良好的自主学习习惯。

参考文献

- [1] 张小云. 小学数学教学中学生自主学习能力的培养研究[J]. 理科爱好者, 2023(5): 122-124.
- [2] 支建芳. 小学数学教学中学生自主学习能力的培养策略[J]. 理科爱好者, 2023(5): 164-166.
- [3] 邵芸. 小学数学课堂中自主学习能力培养策略[J]. 教学管理与教育研究, 2023(20): 84-86.
- [4] 鲁玉兰. 如何培养小学生数学自主学习能力[J]. 读写算, 2023(28): 50-52.
- [5] 董文霞. 在小学数学教学中培养学生自主学习能力的策略[J]. 天津教育, 2023(24): 52-54.