

小学数学深度学习教学策略初探

张长林

江西省赣州市赣县区第八小学

摘要：深度学习是一种新的教学思想，它与以前的浅层学习相比，它既加深了学生对数学的认识，又强化了小学数学的育人功能，使其更加健康地发展。要使深度学习的目的真正达到，教师必须在教学过程中对学生进行适当的指导与辅助，使其能够深入地发展自己的思维意识，学会用客观的眼光去看待问题。所以，在小学数学教学中，教师要充分了解深度学习的内涵和教育意义，并以此作为指导，提高学生的整体素质。本文针对小学数学深度学习教学策略开展研究，以资参考。

关键词：小学数学；深度学习；教学策略；学习能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.12.109

引言

在小学数学教学中，想要学生达成深度学习，使其对课堂所学知识形成更深入的理解与掌握，无论是在基础概念的学习阶段，还是在相关方法的学习过程中，均要求学生全身心投入学习，深度沉浸于学习情境之中。必须积极激发学生的学习兴趣，有力推动学生从被动学习状态向主动学习状态转变，也需要为学生营造适宜的学习氛围，使其沉浸于浓郁的数学学习环境里，进而巩固所学知识，实现深度学习的目标。

一、小学数学深度学习的内涵

深度学习是指在学习者在学习的过程中，通过深入地对知识进行理解、灵活地运用以及创造性地再创造，从而实现对知识全面且深入掌握的系统性过程。在小学数学的教学实践中，深度学习并不仅仅局限于学生对数学公式、定理的死记硬背，更重要的是，它强调学生在真实的生活情境中，对数学概念进行深刻的理解和实际的应用。深度学习的核心在于突出学生的主体地位，鼓励他们主动地参与学习、积极地探索问题以及深入地思考解决方案。这对教师的教学方法提出了更高要求。教师需在教学过程中，灵活运用多元化的教学策略与手段，切实激发学生的学习主动性和创造性思维。全面提升学生的学习成效和综合能力。

二、深度学习在小学数学课堂教学中的意义

（一）有助于增强学生解决问题的能力

在现实生活的具体情境中，我们所面临的诸多问题往往并非那种单纯依靠简单的数学计算就能轻松解决的类型，而是需要我们综合运用多个学科的知识点，进行复杂的分析和综合判断才能找到解决方案。通过借助深度学习的先进技术和方法，学生不仅能够系统地掌握数

学知识，更重要的是能够培养出一种灵活运用这些数学知识去有效应对实际问题的能力。这种能力的培养，对于学生未来的学习生涯以及日常生活的方方面面都具有至关重要的意义，它不仅能够提升学生的学术水平，还能帮助他们在实际生活中更加从容地面对各种挑战，从而实现个人能力的全面提升。

（二）有助于学生构建知识结构

在深度学习领域，教师会采用多元化方式引导学生进入学习情境。学生则借助学习情境进一步获取新知识，并与已有知识建立联系，促使新旧知识实现融合与内化，从而积累丰富的知识经验。在浅层知识学习阶段，学生所获取的知识较为孤立，呈现出点状分布特征。在静态的学习进程中，一旦出现新的问题，学生的学习将面临较大困难。通过开展深度学习，学生能够清晰认知自身的知识能力，并在接收新知识的过程中，自主对信息进行选择、处理和加工，进而获取知识并逐步实现知识内化。

（三）有助于提升学生的思维品质

数学学习实质上是学生实现思维层次提升的重要过程，然而，要达到这种思维层次的提升，学生必须经历两个截然不同的思维发展阶段才能最终实现。第一个阶段被称为低阶思维阶段，这一阶段主要是在学生对数学知识进行初步的理解、记忆以及基本运用的过程中逐渐形成的。在这一阶段，学生的思维活动主要集中在浅层知识的学习上，这种浅层知识学习本质上属于机械学习的范畴，其主要表现形式为对知识点的单纯模仿和机械记忆。正因为如此，当学生在学习过程中遇到较为复杂的难题时，往往只能采取封闭式的、刻板的解题方法，这种局限性极大地阻碍了学生批判性思维和创新思维的形成与发展，对学生的综合素质提升产生了不利影响。

第二个阶段则是高阶思维阶段，这一阶段的思维活动相较于低阶思维阶段有了质的飞跃。高阶思维主要是指学生能够对所学知识进行深入的分析、独立的思考、创新性的应用以及客观的评价，这种思维方式广泛应用于深度学习的过程中。在深度学习的背景下，学生不仅能够结合具体的实际情境主动提出问题，更能在分析问题、归纳总结、求证推理、创造性解决等一系列高阶思维活动中，独立思考，灵活运用所学知识，最终探寻出切实有效的解决方案，此阶段的学习不仅有益于学生全方位掌握数学知识，更能够大幅提升其综合素养与创新能力。

三、小学数学深度学习教学策略

（一）鼓励学生分析、思考和表达

一方面，在数学课堂教学过程中，教师应引导学生以逻辑严密、论据充分的方式，借助语言文字将其所观察、思考到的数学知识予以表达，并且在表达过程中达成知识内容的有效梳理。另一方面，教师应基于“深度学习”目标对数学主题内容予以规划，组织学生开展深入的交流、研讨与探究活动，精确阐释数学观点、数学结论以及数学概念，精准把握数学学科的本质特性，保障自身的数学表达具备可理解性。

例如，在小学数学“多边形的面积”实际教学进程中，一方面，数学教师需向学生全面展示“多边形的面积”涵盖的知识内容，具体包括“平行四边形的边长与面积”“长方形的边长与面积”“平行四边形的高和面积的关系”等领域。另一方面，数学教师应与学生围绕“长方形面积和平行四边形面积的计算差异”“长方形的长和宽相当于平行四边形的何种要素”等问题积极开展交流与深入探讨。最后，数学教师要激励学生对“多边形的面积”所涉及的理论知识进行深度思索，并充分表达自身的观点和见解。

（二）构建深度学习教学情境

数学课堂教学中“深度学习”的创新实施进程，是一个动态的、可充分彰显学生主体地位、促进学生数学思维发展的教学过程。该过程具备开放性、拓展性、延伸性等特性，能够推动学生借助“深度学习”开展深度思考与深度理解，进而达成数学知识的内化与吸收。故而，在此进程中，数学教师通过创设“深度学习”情境，突显学生在“深度学习”教学实践中的主体地位，激发学生数学学习的主观能动性，引导学生进行深度思考，显得极为关键。

例如，在小学数学“两位数乘两位数”相关内容的

教学实践中，数学教师可先借助网络教学视频、Excel表格、PPT课件等，将“两位数乘两位数的概念”“两位数乘两位数的计算步骤”“两位数乘两位数的习题”等内容予以呈现，从而为学生构建“深度学习”情境，引导学生开展深度思考。随后，结合“两位数乘两位数”的基本理论，引导学生对相关概念、公式、算法进行归纳、整理、交流与表达。如此，借助“深度学习”情境，学生不仅能够完成对“两位数乘两位数”相关知识和概念的交流表达，还能与其他同学进行深度学习方面的分享，进而逐步养成良好的数学学习习惯。

（三）组织合作学习

在小学数学教学进程中，积极组织学生开展合作学习活动，是有力推动学生达成深度学习目标、切实深化知识理解程度的有效举措。借助小组合作学习模式，学生能够围绕数学问题展开研讨，分享各自的观点与思考成果，进而强化对数学知识的理解。

例如，在小学数学四年级下册《平移、旋转和轴对称》教学中，教师可以将学生分成若干小组，每组分配一个与平移、旋转和轴对称相关的实际问题，如设计一个轴对称图形、描述一个物体的平移过程等。在合作过程中，学生之间的互动成为深化理解的关键。他们可以互相提出问题，如“这个图形如何通过旋转达到对称？”或者“如果这个物体向右平移了5个单位，它的位置会如何变化？”这样的交流有助于揭示概念的内在逻辑，同时也能及时发现并纠正错误的理解。当学生遇到困难时，他的组员可以提供不同的视角或解决方案，共同克服学习障碍。教师在这一过程中扮演着引导者的角色，鼓励学生积极表达自己的疑惑，并提倡以小组讨论或全班分享的形式来探索答案。这种开放式的教学环境有助于培养学生的批判性思维和自我表达能力，而不仅仅是对数学知识的掌握。通过这样的合作学习方式，学生不仅在数学知识上得到深化，同时，在团队协作、沟通技巧以及问题解决能力等方面也得到了有效锻炼。

（四）优化问题设计

在小学数学教学进程中，提问是激发学生思维活力、引导学生开展探究活动以及推动知识理解的关键手段。对问题设计予以优化，能够切实凸显教学的重点与难点，促使学生在思考与回答问题的进程中深化对知识的理解。有效提问的策略，不仅体现在问题的精准性与层次性方面，更在于其对学生认知发展的引导与促进作用。教师通过设计具备挑战性、开放性以及关联性的问题，可以

助力学生构建系统的知识框架，培育他们的问题意识与解决问题的能力。

例如，以五年级下册《比例》为例，教师可以详细分析如何通过有效提问优化问题设计，突出教学重难点，达到预期教学目标。在这节课的教学中，教师首先需要帮助学生回顾和整理已有的知识，为新知识的学习奠定基础。在这一过程中，教师设计一系列层层递进的问题，如“什么是正比例？你能举一个生活中的例子吗？”通过这些问题，引导学生从已有经验出发，逐步回忆和整理正比例的概念和特点。接着，教师进一步提出挑战性问题，如“为什么在正比例关系中，两量的比值是恒定的？”通过这一问题，促使学生深入思考正比例关系的本质，理解其数学意义。在引导学生认识反比例时，教师可以先让学生通过具体实例进行观察和讨论。例如，可以提出这样的问题：“如果我们将一个矩形的长逐渐增加，它的宽会如何变化，使得面积保持不变？”这一问题不仅引导学生观察和思考反比例关系，还通过具体的操作和讨论，加深他们对反比例的理解。为了进一步突出重难点，教师可以设计综合性的问题，如“在实际生活中，你能举出一个既是正比例又是反比例的例子吗？”这一问题考查学生对正比例和反比例概念的理解，还要求他们能够综合运用所学知识，解决实际问题。

（五）活用信息技术

数学知识具备一定程度的抽象性，这在客观上造成了学生对知识理解存在一定难度。针对这一实际情况，应充分利用信息技术对学生实施积极有效的引导。通过此种方式，能够切实推动学生剔除数学研究对象的外在非本质属性，精准地把握数学知识的本质特征，进而实现学习深度的有效拓展。

以六年级《圆柱和圆锥》教学为例，在引导学生认识圆锥特征时，未直接安排学生开展实际操作，而是借助几何画板予以引导。运用几何画板中的工具，可从内部、外部等多元视角呈现圆锥的特征。同时，还能将圆锥展开，并保留其原本轮廓，便于学生进行直观对比。通过此方式，使学生对圆锥特征形成更为直观的认识，有助于学生深入探究圆锥相关知识。

（六）强化应用实践

深度学习并非仅仅局限于对知识的浅层记忆与理解，更为关键的是将所学知识运用于实际问题的解决之中，借助实践活动深化理解并提升能力。在小学数学教学领域，强化应用实践已然成为培育学生数学素养与创新思

维的重要环节。教师应当积极引导把课堂所学的数学知识迁移至实际生活场景，通过解决实际问题来增进对数学原理与方法的理解，进而提升学生的数学应用能力。

例如，在教授《周长》这一知识点时，教师可以设计一个“设计花园围栏”的活动。在这个活动中，学生被赋予了一个具体的任务：根据给定的周长和形状要求，设计出一个既美观又实用的花园围栏方案。在设计过程中，学生需要充分考虑围栏的长度、宽度以及形状等因素，以确保围栏能够满足实际使用需求。同时，他们还需要考虑围栏的美观性，比如选择何种颜色、图案和材质等。这个过程不仅要求学生熟练掌握周长的计算方法，还考验了他们的空间想象能力、审美能力和创新思维。通过这一实践活动，学生不仅加深了对周长的理解，还学会了如何将数学知识应用到实际问题中。他们开始意识到数学不仅仅是一门学科，更是一种解决问题的工具。此外，学生在设计过程中还学会了如何与他人合作、如何表达自己的观点以及如何接受他人的建议，这些技能对于他们未来的学习进程和生活发展均具备至关重要的意义。

结语

综上所述，深度学习注重学生的自主学习、实质性学习以及高效学习，此与学科核心素养所秉持的学习理念和宗旨相契合。作为小学数学老师，要以深度学习为途径和载体，实施以核心素养为导向的数学课堂教学，需运用更为精准、高效的方法对学生的学习理念、学习状态及学习模式加以调整与优化，推动学生能够更为深入、系统地领悟数学学科的本质要义，通过深入推进深度学习，着力培育能够让人终身受益的数学品格与数学能力。

参考文献

- [1] 先青青. 小学数学教学中学生高阶思维能力的培养路径探究[J]. 数学学习与研究, 2024(30): 82-85.
- [2] 陈永健. 指向深度学习的小学数学学习任务设计策略[J]. 智力, 2024(34): 136-139.
- [3] 赵义妹. 核心素养下小学数学深度学习课堂教学研究[J]. 华夏教师, 2024(12): 96-98.
- [4] 贺明学, 李巍巍. 核心素养背景下小学数学深度学习的策略探究[J]. 辽宁教育, 2024(07): 60-63.
- [5] 李小花. 基于深度学习的小学数学教学策略探究[J]. 数学学习与研究, 2024(35): 70-73.