

关于小学数学高段课堂中实施深度学习的有效策略探究

颜 欢

上饶市明叔小学 334000

摘 要:深度学习是新课程改革“以生为本”理念下必然的趋势,以满足学生需求为前提条件,激发学生的潜在学习能力,真正凸显出学生的主体地位。在小学数学高段课堂中实施深度学习,需要教师更新教育理念,运用创新的教学方法和技术,激发学生的主动学习欲望。本文旨在探讨小学数学高段课堂中实施深度学习的有效策略。

关键词:小学数学;高段;深度学习;有效策略

随着教育理念的不断发展和新课程改革的推进,深度学习在小学数学教育中的重要性日益凸显。深度学习强调学生对知识的深刻理解和应用能力,而非仅仅是知识的传授。在小学数学高段课堂中实施深度学习,有助于培养学生的数学核心素养,提高他们的综合能力和思维品质。因此,小学数学教师应该要重视深度学习的开展,以此培育学生的认知能力,促进学生的思维发展,激发学生的创新意识。

一、深度学习概述

“深度学习”与常规的教学相比较,其更强调突破表层知识面,是一种新型的符号教学模式及学习理念,同时也是实现符号教学从传统模式逐渐过渡到逻辑教学及意义教学的关键。“深度学习”不是单纯地要求教师在原有的教学基础上提升教学难度,而是要求教师更好地引导学生发挥主观能动性,帮助学生更扎实地掌握基础知识。“深度学习”的主体是学生,引导学生自主地参与到“深度学习”中,一方面能够帮助学生掌握知识的本质内容,另一方面也能够拓展学生的思维,提升学习能力,实现更加优质的发展性学习。所以,在小学数学教学中开展“深度学习”模式的过程中,教师就要以培养学生数学核心素养为核心,引导学生开展多样化的自主探究,不断提升学习兴趣。

二、小学数学课堂中实施深度学习的意义

(一) 有助于激发学生的学习欲望

在小学数学课堂中实施深度学习策略,是激发学生学习兴趣与欲望的有效途径。通过精心创设贴近学生生活实际的教学情境,合理设计具有层次性和启发性的问题,以及开展多样化的动手实践和题组练习活动,教师能够引导学生主动探索数学知识的内在联系与规律,从而激发学生对数学的好奇心和求知欲。深度学习不仅强调学生对数学概念的深刻理解和灵活应用,还注重培养他们的逻辑思维、问题解决能力和创新能力。在这一过程中,学生逐渐从被动接受知识转变为积极建构知识的主体,他们的学习动力得到显著增强,对数学学习的热情也随之高涨。因此,小学数学课堂中实施深

度学习,对于唤醒学生的学习欲望、促进其全面发展具有重要意义。

(二) 有助于学生全面了解数学知识的架构

数学已经发展成为一门极具逻辑性和系统性的科学,其内部拥有着严密且复杂的知识结构。然而,这种结构并非教师可以直接呈现给学生的现成框架,而是需要学生通过深度学习去逐步构建和理解的。只有通过深度学习,学生才能够全面而深入地了解数学知识的整体架构,清晰地把握知识的组成要素、层级关系以及各知识点之间的前后依赖和内在联系。深度学习如同一把钥匙,能够帮助学生将原本离散和碎片化的知识点串联起来,形成一个条理清晰、逻辑严密的知识体系。这样的体系化梳理不仅有助于学生在学习过程中及时复盘和巩固所学内容,还能够为他们在未来的知识总结和能力提升奠定坚实的基础。因此,深度学习在数学教学中扮演着至关重要的角色,是帮助学生掌握数学知识精髓、提升数学素养的关键所在。

(三) 有助于发展学生的高阶能力

深度学习是一种要求学习者深入挖掘知识内涵、进行批判性高阶思维、主动建构知识体系、有效迁移应用知识以及解决真实复杂问题的学习策略。它强调学习者不仅要掌握表面的知识信息,更要理解知识的深层含义和相互关联,通过批判性地审视和分析问题,培养问题解决能力、批判性思维、创造性思维以及元认知能力等高阶能力。深度学习的方法促使学生的认知结构得到不断的重构和完善,使他们能够更深刻地理解世界,更灵活地应对各种挑战。在这个过程中,学生的关键能力,特别是高阶认知能力,如逻辑推理、独立思考、创新求解等,得到了显著的提升和发展。通过深度学习,学生不仅能够获得知识的积累,更能够实现个人能力的可持续性成长,为未来的学习和生活奠定坚实的基础。

三、小学数学高段课堂中实施深度学习的有效策略

(一) 开展生活化教学,进行深度思考

对于小学阶段的学生来说,数学这门学科具有一定的难

度和深度,于是,教师便需要适当的对知识内容进行简单化和具体化,帮助学生进行深度思考。在此过程中,教师便可以将生活化教育理念进行合理的应用,让学生通过生活角度来进行数学问题的思考与探究,这种方法能够让学生身处于一种更加熟悉的情景下来进行问题的思考,使其产生最佳的学习效果,并且,在这一过程中,学生也能够根据自己的生活经验来解决数学问题,让学生将数学与实际生活相联系,通过对数学问题的解决,学生也能够逐渐总结出丰富的生活经验,使其逐渐认识到数学知识对于实际生活的重要价值,让学生逐渐产生正确的学习态度和学习目标。通过将生活化教育理念的引入,便能够有效实现数学知识的简单化,让学生以一种更加容易理解的方式来进行问题的思考,不断地开拓学生的学习思维,让学生能够通过深度思考的过程,积累并总结丰富的数学方法。

例如,教师在讲解“分数乘法”这节课时,为了促进学生的深度学习,可以采用生活化教学策略,引导学生进行深入的思考。分数乘法不仅仅是数学公式和运算规则的简单堆砌,而是与现实生活紧密相连的实用技能。教师可以通过设计贴近学生日常生活的情境问题,如计算家庭烘焙蛋糕时所需原料的比例,或者分析一个果园里不同种类果树产量之间的比例关系等,来激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。在这样的教学活动中,教师鼓励学生将抽象的分数乘法概念转化为具体的生活场景,通过实际操作、小组讨论和角色扮演等多种形式,让学生亲身体验分数乘法在解决实际问题中的应用价值。学生需要主动思考如何将分数进行乘法运算,理解分数相乘的物理意义,以及运算结果如何反映现实世界的数量关系。这一过程不仅要求学生掌握分数乘法的计算步骤,更重要的是培养他们的批判性思维,学会分析问题、提出假设、验证结论,从而形成深度学习的习惯。通过生活化教学,学生能够深刻理解分数乘法背后的逻辑原理,学会在复杂情境中识别和应用分数乘法的规律,有效迁移所学知识解决新问题。同时,这种教学策略还促进了学生之间的合作与交流,增强了他们的团队协作能力。

(二) 利用信息技术,开展深度教学活动

随着我国信息技术的不断进步和发展,在小学阶段,教师有必要将这一方法进行合理地运用,通过这种方式,不仅能够为学生提供生动且直观的画面,还能够进行教学资源的拓展,为学生提供更加丰富的课外内容。这种新颖的表现形式,能够在很大程度上适应学生的关注和重视,促进学生进行深度学习。在这一过程中,教师可以将教材内复杂,抽象的文字内容转变为直观且具体的图像,让学生能够以一种更加容易理解的方式,来进行知识的学习和讨论。同时,在这

一过程中,利用信息技术来进行知识的展现,也能够保证其内容的准确性和严谨性,让学生能够拥有更加优良的学习体验。并且对于小学数学这门学科,其中所涉及的内容具有较强的严谨性和抽象性,而学生的学习能力十分有限,若教师不采取合适的教学方法,便会导致学习效率难以得到提升。于是,教师便可以利用信息技术来应对教学过程的重难点内容,使学生通过这种直观的形式,不断地发散自身的数学思维。

例如,在讲解“图形的运动”这节课时,教师可以巧妙地利用信息技术手段,开展一系列深度教学活动。图形的运动,包括平移、旋转和轴对称等,是数学中极为重要且基础的概念,它们不仅在数学学科内部有着广泛的应用,还与物理学、工程学等多个领域息息相关。在深度教学活动中,教师首先通过多媒体展示各种生动的图形运动实例,如游乐园中的摩天轮旋转、火车沿轨道直线前进、树叶在微风中轻轻摇曳等,这些生动的画面迅速吸引了学生的注意力,激发了他们探索图形运动奥秘的好奇心。随后,教师利用专业的数学教学软件,让学生亲手操作,通过拖动、旋转、缩放等动作,观察图形在不同运动方式下的变化规律,这种直观的操作体验极大地促进了学生对图形运动概念的理解和掌握。不仅如此,教师还鼓励学生利用信息技术工具,如绘图软件、动画制作软件等,自主设计并展示图形运动的过程,这不仅锻炼了学生的动手能力和创造力,还让他们在创作过程中不断思考、调整和优化,从而更深入地理解了图形运动背后的数学原理。

(三) 利用问题驱动思维,促进深度学习

在小学数学的教学过程中,教师需要充分发挥其主导作用,精心构建一系列生动、形象且富有启发性的问题情境。这些问题情境旨在激发学生的好奇心和探索欲,使他们在面对疑问和挑战时,能够主动寻找解决问题的路径和方法。为了实现这一目标,教师应坚持“因人而异”和“循序渐进”的教学原则,这意味着教学活动的设计需充分考虑学生的认知差异和学习进度,确保每个学生都能在适合自己的节奏下逐步深入。在此基础上,教师巧妙地利用具有层次性和针对性的问题,这些问题既有广度又有深度,能够引导学生从不同角度、不同层面全面思考知识内容。

例如,在讲解“比例”这节课时,教师可以通过问题驱动的教学策略,有效促进学生的深度学习。教师首先设计一系列精心构思的问题,这些问题既贴近学生的生活实际,又具有一定的挑战性和层次性,旨在激发学生的好奇心和探索欲。比如,教师可以提出“为什么在制作地图时需要使用比例尺?”“如何根据比例关系调配不同浓度的溶液?”等问

题,引导学生思考比例在现实生活中的应用和意义。随后,教师鼓励学生通过小组讨论、动手实践等方式,主动探索比例的基本性质、计算方法以及应用规律。在这一过程中,教师不断提出新的问题,引导学生深入思考,逐步揭示比例概念的深层含义,帮助他们建立起比例与现实生活之间的紧密联系。通过这样的问题驱动教学,学生不仅能够深入理解比例的概念和原理,还能在解决问题的过程中锻炼批判性思维、提升问题解决能力,从而实现深度学习。

(四) 布置实践任务,激发深度学习思考

对于小学阶段的学生来说,教师有必要为学生开展丰富、有趣的实践活动,让学生通过真实的实践过程中的进行数学知识的运用。在这一过程中,学生能够对数学知识的学习和应用产生更加深刻的体会和感悟。并且,实践活动的展开也能够激发学生进行深度的学习和思考,让学生能够从不同的角度来对数学知识进行理解和分析,在学生整体的学习过程中,复习过程十分的关键,于是,教师便可以从这一方面入手,为学生布置相应的课后学习任务,让学生在课后来进行实践活动的展开。并且,在这一过程中,教师可以让学生以小组为单位,来进行学习任务的完成,使学生能够在组内通过相互帮助、相互讨论的过程,而产生最佳的学习效果。在这一过程中,学生能够各抒己见,充分的表达自己的想法和意见,通过团队合作的过程,来进行实践活动整体流程的设计,让班级中的每一位学生都能够进行参与。

例如,教师在讲解“百分数的应用”这节课时,为了激发学生的深度学习思考,教师可以巧妙地布置一系列实践任务。这些任务紧密结合学生的生活实际,旨在让学生在解决实际问题的过程中,深入理解百分数的概念、性质及其在现

实生活中的应用。比如,教师可以让学生调查家庭一个月的开支情况,计算出各项开支占总开支的百分比,并分析家庭消费的结构与合理性;或者让学生根据商品的打折信息,计算购买不同数量商品时的实际花费,比较哪种购买方案更划算。通过这些实践任务,学生不仅需要百分数的理论知识应用于具体情境中,还需要在解决问题的过程中进行批判性思考,如分析数据的准确性、评估方案的优劣等。这样的实践任务不仅锻炼了学生的动手能力和计算能力,更重要的是促进了他们对百分数概念的深度理解和灵活应用,培养了他们的实际问题解决能力和数学素养。

四、结语

在小学数学高段课堂中实施深度学习,需要教师不断更新教育理念,运用创新的教学方法和技术,创设优质教学问题情境,开展生活化教学,开展多样化的实践活动。通过这些有效策略的实施,可以激发学生的学习兴趣,培养他们的数学核心素养,提高他们的综合能力和思维品质。同时,教师还需要持续关注学生的学习进展,保持开放和包容的心态,与家长建立良好的沟通机制,共同关心和支持学生的数学学习。

参考文献:

- [1] 耿镭莎,李子卿.小学数学课堂中促进深度学习的教学策略[J].教育研究,2020(11).
- [2] 李雪莲,李雅杰.深度学习视域下小学数学教学的研究与实践[J].辽宁教育,2021(05).
- [3] 林卫.基于深度学习的小学数学课堂教学策略探究[J].试题与研究,2021(28):155-156.

