

基于深度学习的小学数学有效教学策略

李玲

江西省吉安市吉水县思源实验学校 江西 吉安 331600

[摘要]我国信息技术水平和科技水平的快速发展,我国教育行业发展也十分快速。现阶段,小学数学教学往往采用“教师讲、学生听”的教学方法,这属于一种浅层次的教学,学生只是机械化地对知识进行学习。在这一教学方式之下,学生将学习看成是教师布置的任务,更依赖教师在课堂之上的讲解,不会自主地对问题进行思考,导致小学数学教学效果不够理想。同时,学生在实际学习的过程中,容易产生对知识点把握不扎实的问题。此外,在解题的过程中,还会出现对题型稍有改变就不胜其烦的情形。究其原因,主要是学生在小学数学课程教学中缺乏更深层次的学习。所以教师需要在小学数学教学中创设教学情境,充分调动学生的主观能动性,促使学生实现深度学习,从而提高学生的数学综合能力。

[关键词]深度学习; 小学数学; 教学情境

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.112

引言

深度学习理念以学生为主体,以情境作为学习基调,以问题作为载体,以探究作为学习的主要旋律和方式,更加关注学生在数学知识学习中思维与能力的发展,旨在促进数学核心素养的落实。基于此,本论文紧紧围绕深度学习的内涵分析了小学数学课堂教学现状,并随之提出了构建深度课堂的具体路径。希望此研究能够为广大教师提供一些借鉴和帮助,仅供参考。

1 深度学习的基本特征

1.1 注重知识的联结

深度学习这一学习方法具有系统性的特点,要求学生在实际学习的过程中立足不用角度的数学问题进行思考,而通过利用知识联结的方法,学生可以将本学科各个知识点进行融会贯通。另外,学生学习的知识会随着年龄的增长逐渐变得复杂,这时仅仅依靠单一学科的方法及知识解决问题,很难达到良好的效果。因此,其可将不同学科的方法及知识进行联结,从而解决复杂的问题,这正是深度学习的一种表现。

1.2 指向高阶思维

要想实现深度学习,学生就需要具有高阶的思维,也就是创新思维及批判思维。对深度学习进行应用,会面对很多复杂及综合性的问题,这就要求学生拥有高水平的思维方式,这样才可以在面对更加复杂的问题时,运用归纳、研究、类比等的方法进行分析,从不同的角度对问题进行思考,从而寻找到更加高效的解题方法。

2 新课程背景下小学数学课堂教学现状

2.1 教学目标低阶化

明确的教学目标是保证课堂教学效果的关键。深度学习理念与新课程改革相契合,要求教师在组织和开展课堂教学时应指向小学数学的核心素养,分别从“知识与技能、过程与方法、情感态度和价值观”三个维度设计教学目标,不仅要关注学生的数学知识掌握情况,还应关注学生的能力目标、思维目标、情感目标等,真正实现小学生的全面发展。

但在调查中发现小学数学教师在设计教学目标的时候,受到传统教学理念的束缚,设计的教学目标常常局限于知识层面中,忽视了其他方面目标的达成。在这种情况下,小学数学教学目标低阶化,严重制约了深度教学模式的开展。

2.2 对数学知识缺乏深度加工

在调查中发现,当前小学生在进行数学知识学习时,往往都是进行机械化的理解、记忆。究其原因是教师对数学核心素养、新课程理念解读不够全面和深刻,致使其依然束缚在“应试”教学理念中,在具体的教学中并未站在全局的角度对数学知识进行重新“加工”,而是按照教材上的内容对知识点进行机械化的讲解、训练等。在这种教学理念和模式下,学生在学习数学知识的过程中仅仅是记忆一些知识点,并未深入理解,导致学生的数学学习始终停留在“浅层化”上,与深度学习的要求相差甚远。

3 基于深度学习的小学数学有效教学策略

3.1 创设教学情境,使学生深度参与数学课堂

在小学数学课堂上,要想使学生真正深入数学学习之中,比较有效的办法是由教师创设教学情境。教师为学生创设教学情境,可使其产生比较强烈的兴趣,进而对数学知识进行学习。换言之,教师若能结合学生的实际,以及实际的教学内容,为学生创设其感兴趣的、可以促使学生在深入学习数学知识的同时,拥有身临其境的感觉,从而更加深刻地对数学知识加以理解。这样,学生在学习的过程中不仅可以深刻地理解理论知识,还会明白自己学习的意义,形成正确的三观。一般来说,教师可以创设的情境有很多,包括故事情境、问题情境、竞赛情境等。其中,故事情境就是教师通过讲故事,使学生集中注意力;问题情境就是通过设置问题,引发学生思考;竞赛情境就是通过组织竞赛活动,激发学生的学习欲望。在小学数学教学中,竞赛是一种比较常见的深度学习方法,因此教师可以为学生创设这一类型的教学情境。

3.2 重塑深度教学观念

教师的教育观念是影响小学数学课堂教学深度的关键

性因素,尤其是在当前小学数学课堂教学中,教师的变革依然是教学方式的变革,忽视了自身教学观念的更新。在这种情况下,小学数学课堂教学出现了“换汤不换药”的现象:小学数学教师在开展课堂教学时,自身教学观念依然倾向于“传授表层的符号知识”,将自己视为课堂教学的主体,忽视了学生的主动建构。在这种教学观念下,小学数学课堂教学难以达到应有的深度。基于此,在新课程背景下要想真正构建小学数学深度教学模式,教师必须从传统的教学理念中解放出来,指向深度教学、数学核心素养的内容重塑深度教学观念。首先,教师要对深度教学理论知识进行研究和分析,明确数学核心素养下的小学数学教学目标,并在小学数学课堂教学实践中落实到位;其次,教师要尊重学生在课堂上的主体地位,将自己从“知识传授者”的身份中解放出来,引导学生围绕“探究任务”进行思考、交流等,在探究的过程中经历知识生成、发展的过程,最终实现数学知识的主动建构,并促使小学生在数学知识思考中促进思维和能力的发展,真正实现小学数学的深度学习。

3.3提供分层指导,强化探究效果

学生在成长的过程中会逐渐显现出差异,这意味着统一的探究活动有时难以满足学生的学习需要。因此,为了促进学生深度参与课堂,教师应尊重学生的差异,在组织探究活动的过程中开展分层教学,以此强化学生的探究效果。在分层探究活动中,首先,教师要了解学生在学习、习惯、性格等各个方面的特点,明确学生之间的差异。其次,教师要提供差异化的学习任务,给学生提供自主选择的空间。

3.4调动学习兴致,深入理解与研究。

若在日常教学中,数学教师可将知识点概念通过结论的形式传递给学生,学生死记硬背学习,这样学生仅仅是似懂非懂的掌握知识,用不了多长时间便会遗忘,难以取得高质量的学习效果。因此教师要调动学生学习兴致,组织学生深入理解与研究,真正的落实深度学习目标。比如“三角形三边之间的关系”,部分教师觉得理论知识相对直观化,不需求另外证明。可针对一些学生而言,理解的难度是比较大的,学生不理解为什么把三角形之间的边长进行相加互相对比?教师可事先引导学生准备三角形的三条线段,学生会感知不是全部的线段都可构建三角形,调动学生兴致,学生认真地挖掘三角形知识,在逐步思考中对三角形的边长关系产生特殊见解,综合掌握知识内涵。另外教师应重视知识迁移过程,充分挖掘新知,小学时期的数学课程,新知识往往是对旧知识进行组合的形式,两者之间呈现一定共性。新旧知识的相同点越多,对知识迁移目标的实现会越容易,比如学习“平行四边形面积”公式之前,学生初步掌握长方形面积计算方法,而两种图形的面积计算过程存有一定相似性,教师若直接给学生介绍面积计算流程,可能不会促进学生思

维提升。所以教师给学生提供相关的纸片,组织学生自主研究和探索,设置剪一剪和拼一拼的环节,巧妙地把长方形的面积计算迁移到平行四边形上,在此期间学生应确定相关主题,第一个主题是分析长方形以及平行四边形之间的关系,第二个主题是平行四边形剪一剪和拼一拼之后为什么可以和长方形等同,由此密切管理长方形的长与宽以及平行四边形的长和高,全面掌握知识点内涵。教师帮助学生创设思维框架,带领学生充分迁移,多个教学模块的知识点并不是匮乏联系的知识点,本质上数学知识内容是呈现显著规律的,教师应不断挖掘知识应用技巧,增强学生实践效果。

3.5实施科学的课堂评价

课堂评价的目的是为了全面了解学生在课堂上的学习过程和学习结果。科学的课堂评价可以激励学生学习,影响学生学习的达到程度,为学生的深度学习提供助力。科学的课堂评价要注意以下几点:一是评价标准要清晰。教师要以教学目标的深度达成为依据,设计能全面评价学生在课堂上综合表现的标准。二是评价时机要恰当。教师要将评价贯穿于学生课堂学习的全过程,结合学生的学习过程选择恰当的时机进行评价,让学生的学习情况及时得到诊断和反馈。三是评价方式要丰富。教师要根据课堂的实际需要采取不同的评价方式,如书面评价、口头评价等。四是评价主体要多样。教师要充分挖掘评价主体,使教师、学生、同伴、家长等都成为评价主体的一部分,通过“师评”“自评”“互评”等对学生的学习情况进行全方位考查,特别要多鼓励学生通过自评发现和改正不足,见证自己的进步。五是评价维度要多元。评价既要关注学生获取知识的结果,也要关注学生获取知识的过程,更要关注学生在学习过程中的学习能力、情感态度的发展。

结语

在小学数学教学中,要想实现深度学习,不是一蹴而就的,而是要经过一个相对较慢的过程。对此,教师只有先认识到学生深度学习的重要性,再结合学生的实际情况及深度学习的特点,运用有效的方法开展教学,才可以帮助学生构建一个完整的数学知识体系,并提高其数学学习效果。教师引导学生开展深度学习,能够让学生掌握数学知识的基本意义,并形成良好的思想品格,同时还能有效培养其数学学科核心素养。

参考文献

- [1]走向深度学习的小学数学结构化学习[J].吴玉国.江苏教育.2017(09)
- [2]走向深度学习的小学数学结构化教学[J].蔡彬彬.新课程(上).2018(05)
- [3]以问题解决为核心的小学数学深度学习模式研究[J].卞冬梅.新智慧.2018(33)