

基于深度学习的小学数学教学思考及策略

皇甫娇

(新疆生产建设兵团 新疆 832002)

[摘要]随着新课改的深入推进,我国小学数学的教学模式也不断调整以适应新课改的变革。深度学习就是满足学生学习的内在需求,激发学生学习的兴趣,挖掘学生学习的潜力。教师应该实现学生新旧知识的衔接,重新建构学生新的知识结构,从而引导学生扎实掌握数学知识。小学数学教师要培养小学生的感知能力,帮助学生提高学习的动力,实现学生深度学习,积淀学生的数学素养。

[关键词]深度学习; 小学数学; 教学思考; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1646

引言

培养数学基础知识扎实的学生要从小学数学学习开始,学生学习数学知识需要掌握自主学习方法,需要深刻理解数学概念和公理,并且能够运用数学知识解决日常生活问题。要达到数学教学要求,需要教师不断革新数学教学手段和方法,需要教师采用深度学习教学模式,并且根据深度学习实践,总结深度学习教学策略,以达到深度学习的目的。通过学生深度学习数学知识,学生逐渐树立学习数学的信心,成长为具有数学核心素养的人。

1 “深度学习”的含义及现实意义

从数学角度看“深度学习”,就其本质而言,是要求我们对数学思维的内部逻辑关系有一个清晰的了解,以期达到对其深刻的把握。透过实际的教学实践和对学习本质的探究会发现,仅是在小学教学当中,“深度学习”至少有四层含义:其一是难度,具有现实性和挑战性的问题为学生制造认知上的冲突和为深度学习提供一个前提和基础,只有在这个基础上学生才有可能进行或者达到深度学习。其二是学生的参与度,这是一个容易忽略的方面。人工智能“阿尔法狗”几度战胜顶级围棋大师的事实使人思考关于“自我学习”的重要性,参与度在这里体现的不仅是参与,还有深度的自我学习能力。知识的掌握是表面的参与,学习能力的提升才是深度学习的重要表现。其三是广度,这是非常关键的一点,也是深度学习的特色所在。“以广度求深度、以深度带广度”是对“深度学习”的高度概括,通过对问题进行横向拓展以及纵向深化,才会使问题的解决有意义,这也是我们对学生的期望。其四是问题解决的灵活性。学习从来不是固定的,相反学习是一个灵活的过程,需要学生进行思维的拓展、纵横和驰骋。俗语说“条条大路通罗马”,数学问题的解决方法亦是如此。问题的解决方法永远不会只有一种,将思维固化只会让我们的思想狭隘,只有发散思维才会发现问题的多种解法,这也是深度学习的一个重要表征。

2 基于深度学习的小学数学教学策略

2.1 提高学生创新实践能力, 加强深度学习

在数学深度学习中,小学生是学习的主人,占据着主要的地位。教师要转换自己的角色,平等对待学生,创造良好和谐的师生关系,给学生更多的信任感,给学生创造充足的学习空间和实践。在教材中,包含着很多现实的、有趣的、实践性强的数学教学内容,教师可以带领学生学习这些内容的时候体现学生主人的地位,发展小学生的思维能力,提高小学生的实践能力,培养小学生的创新意识。

2.2 手、眼、脑、口相结合促进学生高效学习

小学阶段的很多问题,教师不要用一种方法来指导学生,而是要能够手、眼、脑、口结合起来,让学生的多个感官

共同参与学习过程,以很好地促进学生对知识的全面理解。如对于一些数学问题,教师可以先用多媒体的幻灯片、录音、视频等让学生进行理论学习。在学生有一定感知的基础上,让学生们通过动手实践的方式,亲自去摆一摆,拼一拼,贴一贴,画一画。在动手实践中让学生们用眼睛去认真观察,动手去记录,动口去讲解,这样学生对于每一个环节的学习都能够更加充分。在数学学习中对学生综合能力的要求非常高,在日常一些简单问题的学习中,让学生们可以参与到充分的学习中,使学生的观察能力、逻辑能力、分析能力也能显著增强。这样学生再去完成一些相应的作业时,就不会感到手足无措。而且因为学生的学习过程非常充分,学生对知识点的理解会更加透彻,遇到一些新问题,再去开展一些创新性学习时,学生也很容易找到切入点。对一些几何类、图形类、应用类问题解决时,就要让学生们尝试用多种方法去思考,让学生在动手实践的过程中,全面提升解决问题的能力。

2.3 将问题细化, 保障全体学生参与

学生在核心问题取得进步和发展的第一步就是参与其中,但全体学生的参与则需要教师将核心问题进行细化,保障各个问题都尽可能落到不同学生的学科水平区间上,从而使各个区间的学生都有参与问题和答出问题的机会。以人教版小学数学六年级上册第五节“圆”为例,章节的要点关于圆的基础知识,包括圆心、半径、直径的认识,圆的周长计算和圆的面积计算等,以实际问题:“一枚铜钱的直径为22.5mm,中间的正方形边长为6mm,这个铜钱的面积是多少?”为例,教师可以引导低等级学生将铜钱想象成整个圆,鼓励学生根据本章按所学知识对圆的面积进行计算;引导中等等级学生回顾之前学习的图形分割组合求图像面积的知识,鼓励学生去思考此题目的解决方法;提问高等等级学生题目的意图和总结所需要用到的知识。

结语

数学是小学生学习的主要课程之一,学生学习数学总是感觉抽象难懂。教师通过深度学习模式进行教学,达到了很好的教学效果,学生提高学习数学的热情,教师创新了教授学习数学的方法和手段。以数学教学目标为出发点,通过判断学生是否达到了对数学知识的理解、总结和运用能力为标准,考查教师采用的教学策略的效果。作者采用各种教学策略,最终实现了深度学习教学模式下小学数学的教学效果。为了进一步提高学生掌握数学基础和运用数学知识的能力,每一个教师对创新教学方法都有义不容辞的责任和义务。

参考文献

- [1] 金岚. 深度学习视角下小学数学概念教学策略[J]. 科教导刊, 2019(4): 144-145.
- [2] 魏小玲. 深度教学: 小学数学教学的理性追求[J]. 基础教育研究, 2016(18).