

核心素养背景下小学数学深度学习的教学策略探析

罗思

(江西省丰城市小港小学 江西 丰城 331124)

[摘要]核心素养背景下的小学数学教学更注重在教师的引导下开展深度学习,让学生能够在自身原有的认知结构中批判性地学习新知识、接受新思想,建立起旧有认知与新学知识之间的有机联系,顺利进行课内向课外的有效迁移,从而高效培养学生分析、解决问题的能力,提升学生的数学核心素养。基于此,本文探讨小学数学课堂中深度学习教学策略的优化具有一定的现实意义。

[关键词]小学数学教学;深度学习;核心素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.316

引言

与浅层学习相比,深度学习注重对核心知识和概念的理解,强调对更高层次的思维能力,即批判性思维能力的培养。在学习行为和状态方面,它强调学习过程中的反思和元认知,重视学习和问题解决的迁移和应用,能全身心地、积极地投入。一般来说,深度学习是学习者主动学习的一种学习,以理解为基础,以发展高层次思维为目的。在真正的学习中,学生往往停留在学习的肤浅层面。因此,有必要注重深度学习并加以实践。

一、深度学习在小学阶段数学教学中的现实意义

(一) 提高学生的数学思维能力

在目前小学阶段的数学学习过程中仍然体现出传统方法的特点,采用“填鸭式”的教学方式,学生知识点的学习主要通过死记硬背获得,导致学生的数学思维固化,学生按照既定的思考方式进行问题的分析与解答,导致学生的思维方式只存在于教师的教学维度中,降低了学生的主动学习能力,深度学习的教学方法能够引导学生脱离传统的教学方式和固定的知识,注重学生思维能力的培养与提高,强化学生的发散思维,从长期发展的角度促进学生数学能力的进步。因此教师在进行小学数学的教学时不能简单关注数学知识点的教学,而应该树立全局的数学教学意识,引导学生从多种角度入手分析数学问题,发挥思维的开拓性,加强学生对数学知识的深度掌握和在实际问题中的有效应用,形成学生对数学知识的正确认识和有机掌握,形成个性化的数学学习方式。

(二) 契合新课程标准的旨归

数学作为小学教育体系中的基础性科目,随着义务教育阶段数学新课标的落实和基础教育课改的深化,对学生的深度学习能力也提出了更高的要求。核心素养背景下的小学数学教学更加强调在学习过程中以数学知识解决问题能力的培养和发展,这与数学新课标的教学目标相契合。因此在小学课堂中开展学生的深度学习教学,一方面可以让学生在过程中领悟数学思想,感受数学知识与现实生活的密切联系及其重要用途;另一方面又可以发展学生的思维能力,让学生学会用数学思维去思考、分析和解决问题。

二、小学数学深度学习的教学策略

(一) 开展动手操作教学

深度学习的表现之一在于提高学生的动手操作能力。动手操作教学有利于激发学生的好奇心和学习兴趣,让学生将注意力集中于教学内容上,并培养学生在动手操作过程中深入思考问题、自主探索学习的能力,同时也提高其想象力、创造力和实践能力。因此教师在小学数学课堂中必须加强操作和实际的联系,将二者有机结合,引导学生搭建数学知识与现实生活、生产实践之间的桥梁,让学生在深度学习中提高分析、解决实际问题的能力,从而为后续学习奠定基础。如在教学“圆柱体体积”一课时,笔者课前设置学习任务,让学生测量并准确记录家中圆柱体水杯的相关数据,并自行准备课上所需要用的圆柱体水杯和洗干净的小石块。在课堂教学中,笔者首先让学生在一张空白纸上画出圆柱体水杯的杯底在纸上所占据的面积;

二是引导学生将水杯平放,滚动两圈,思考茶杯在滚动过程中与课桌桌面的接触面积。在这两个环节中,笔者以实践教学的方式让学生复习计算圆柱体的底面积和侧面积的相关知识点。完成基础知识的复习后,笔者再让学生思考水杯内盛满水后水的体积,引入新课教学。最后,笔者要求学生思考如何用水杯来计算小石块的体积大小,引导学生将小石块投入水杯中,水杯内水位上升的体积便为小石块的体积。在笔者的引导下,不少学生顺利完成相关动手实践,准确算出小石块的体积大小,在很大程度上树立了学习自信。以动手操作开展教学,从圆柱体的底面积、侧面积到体积,再到解决生活实际问题,环环相扣,一方面教会学生新知识,巩固旧知识;另一方面又做到对学生的数学思维进行有效延伸,在解决实际问题的过程中提高了数学知识的应用能力。

(二) 多元引导,生动活泼地学习

深度教学倡导学生生动活泼地学习。因为生动活泼地理解更能加深学生的记忆,开发学生的智力,运用起来也更加得心应手,学以致用。教师可以通过“多元教导”,使学生生动活泼地学习知识,实现教导的灵活化。在教授“梯形的面积”一课时,老师可以利用学生已有的知识储备,引导学生借助纸将梯形转换成其他已学的图形。这里采用割补拼摆、推理等数学思想、方法,灵活运用。探索出梯形面积的计算方法。使课堂和学生的学习生动活泼起来。

(三) 小组合作拓宽学生数学思维

数学学习的难度是比较大的,所以教师不能够一遇到问题就直接把答案告诉学生,而是应该积极引导自主探索解决。在课堂上鼓励学生积极讲出自己的思路想法,并在同学之间进行交流互动,这样一来,学生在数学课堂上不仅仅是获得了正确的答案和数学知识,更是提高了自己的交流合作能力,当出现不同意见和想法时,能学会彼此尊重,进而在交流中又开拓了思路,培养了多角度思考问题的能力,弥补自己原来思考过程中的一些不足,获得更大的提升。这对学生的一生而言,都无疑是一笔宝贵的财富。新课改强调对培养学生的合作学习能力予以重视,在教学中,对学生进行分组,把学生代入小组活动中,通过活动增加学生的课堂参与感,既尊重了学生的主体地位,同时也满足学生的解题愿望,增加学生学习数学的兴趣,使数学知识更容易被学生掌握,还加强了学生的合作讨论习惯、竞争意识和团结意识。

结束语

在当前教育形势发生转变的大环境下,小学阶段的数学教学受到社会的广泛关注,这就要求教师要正确把握数学的学科特点与学生的学习特征,改革创新教学模式,开展深度学习的教学方法,提高学生的数学学习能力,从而实现对学生核心素养的培养和提升。

参考文献:

- [1] 吴素琴. 小学数学深度教学研究 [D]. 华中师范大学, 2018.
- [2] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准 (2011年版) [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2012.