

深度学习下的小学数学教学策略

肖婷

(南昌市新建区百兴学校 江西 南昌 330000)

[摘要]小学数学是基础教育中非常重要的一门学科,一直以来小学数学教学都受到社会的重点关注。随着科学技术的进步,大量的教学方式和方法在小学数学教学中得到广泛应用和研究,其中深度学习策略是与小学数学十分契合的一项教育理念。深度学习强调的是学生在理解知识的同时,批判性地学习新知识,并与原有知识相结合,形成系统完整的知识框架,实现知识的迁移运用。

[关键词]深度学习; 小学数学; 教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1443

引言

目前,小学数学的教学仍然存在着教学模式落后、教学重点模糊等问题,造成了学生对于数学的学习热情不高,从而达到教学目标。深度学习作为一种以构建知识结构为基础的学习方式,能够帮助学生快速构建准确的数学框架,有利于学生对数学知识有更深层次地理解和吸收。因此,教师应运用深度学习的原理,合理调整教学方法,发挥深度学习在小学数学教学中的最大价值,使得课堂教学效率达到最高。

一、领悟数学思想

小学数学的教学目标之一便是培养学生的数学核心素养,数学中的“抽象、建模和推理”三大思想在小学数学新课标的核心概念中被明确指出。走进深度学习,将数学知识与数学思想融为一体,以促进综合素养的提升。在小学数学的课堂上,教师应在方方面面对学生进行数学思想的教学,通过引领学生进行有深度地思考,从而扩宽其数学思维。有目的、有重点地创设教学情境,紧扣数学思想的内涵,让学生在思考问题的同时,能够领悟到其中的数学思想。

例如,在教学《长方形和正方形的面积》这一章节时,可以帮助学生建立二维空间模型,通过建立几何直观来完善学生的空间理念,并促进学生对数学进行思考,进而完成深度学习的过程。教师在设置教学的每一环节时,应有意识的将相对应的数学思想融入在教学环节中。通过进行限时比赛——用多个1平方厘米的面积单位拼凑出一个长方形形状,并思考长方形的面积是多少。通过在一定的时间内让学生快速思考面积与个数的对应关系,促进学生的数学思维发展。通过鼓励学生对过程进行记录,记录在比赛中所拼凑出来的长方形列、行的个数单位对应的长方形的长与宽,从而帮助到学生领悟数形结合的数学思想。最后,在数形结合的思想下,让学生自主探究,推理出长方形的面积公式,再逐一推导出正方形与长方形的公式,进而得出正方形的面积公式。通过深度学习的教学方式,让学生了解数学思想,能够对数学知识进行内化,这样一来就能够迅速并准确的掌握数学知识。

二、引导深度学习,促进学生思维发展

小学数学知识是培养学生思维能力的內容,小学生处于成长的初级阶段,在问题思考及事物认识上有待欠缺,通过数学知识学习能调动学生思维能力,让学生在课堂上利用逻辑思维及逆向思维等解决数学问题。对此,小学数学教师在设计教学活动过程中,还需根据学生身心特点设计课堂活动,让学生在课堂调动自己的想象力、分析能力处理数学问题,达到深度学习数学知识的目标。

比如,学习“测量”内容时,教师根据班级同学的个人喜好,对学生进行分组,引导学生以小组的方式对周围事物进行测量,教师在学生测量活动中适当引出问题:“课桌的一条线有多长,一厘米等于多少毫米?”在教师问题的引导下,学生会结合数学课本知识及测量的结果回答教师问题:“课桌的长度是60cm,1厘米等于10毫米”掌握测量知识。数学知识也能让学生学习世界文化,让学生快速融入到日常生活中,因此,教师在传授数学知识过程中,需要重视文化融合,让学生感受不同国家文化的魅力,在文化的熏陶下认识抽象的数学内容,引发学生对数学问题的思考。

三、以“情境”为基调:切入学科本质

情境是学生认知的基石。理想的情境不仅要蕴藏“儿童味”,更要蕴藏“数学味”。以“情境”为基点、基调,要切入数学的学科本质。正如苏联著名教育家苏霍姆林斯基所说,“如果没有学生智力振奋的内心状态,没有充满情绪、情感的脑力劳动,就会带来疲倦,学习就会成为学生的负担”。情境,不仅要致力于激发学生的学习兴趣,更要致力于揭示、显现、诱发数学教学的重难点,从而能让教师在数学教学中精准发力。指向学生高阶思维、高阶认知的情境,能催生学生卷入、融入数学学习活动之中,从而引发学生数学学习的深度参与,有效地达成数学教学的目标。

比如教学《平移和旋转》这节课时,教师给学生提供了丰富的结构性的素材,这些素材都来自学生的生活,比如上下楼的电梯、升降国旗、高速运行的火车、电风扇、钟面上分针和时针的运动、推拉抽屉、拧水龙头等。学生在感知、模仿物体的运动过程中能够认识到这些运动方式具有相似性、典型性。在此基础上,教师引导学生分类,从而自然揭示课题——“平移和旋转”。生活化的情境,催生学生深度思考:怎样判断一个物体的运动方式是平移还是旋转?由此,引导学生展开平移和旋转的情境性活动。学生一开始只是对平移和旋转做出质性描述,如“平移是直直的、平平的运动”“旋转是弯曲的运动”等。为此,我做出适度的引导,催生学生的活动数学化,比如“怎样保证直直的、平平的平移运动?”“平移了多远?”“是围绕着什么旋转的?”“同样都是旋转,有什么不同点?”由此,引出平移的方向、平移的距离、旋转中心、旋转的方向等。当然,对于学生而言,无论是平移特征的揭示还是旋转特征的揭示,都是描述性的,但这种对平移和旋转特征的描述相较于活动前则是富有“数学味”的。丰富的、具有典型意义的、现实性的学习素材,建构了一种灵动的情境,让学生在活动中初步感受、体验到物体的不同的运动方式以及这些运动方式的特征。深度学习理念下的情境创设,不仅注重情境的兴趣激发性,更注重情境与学生经验的关联性,注重情境与数学学科本质的关联性。情境让学生的学习内容有着无限拓展的可能。

结束语

综上所述,在小学数学实际教学活动中,教师应开展深度学习,绝不能把“打造深度学习的数学课堂”只作为一种口号而不付诸实际行动,应踏踏实实地将其当作小学数学增质、增效的一种有效策略。所以,教师应及时更新自己的教学思想与理念,转变自己的教学策略与方法,总结与反思自己的教学过程。这样才能从根本上促进学生积极地学习数学知识、学好数学知识,发展其数学素养,最终实现深度学习的目标。

参考文献

- [1]刘莉.小学数学深度学习的教学策略分析[A].教育部基础教育课程改革研究中心.2020年“区域优质教育资源的整合研究”研讨会论文集[C].教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2020:2.
- [2]颜爱华.小学数学深度学习的教学策略[J].安徽教育科研,2019(19):65-66.
- [3]叶惠云.基于深度学习的小学数学教学策略[J].福建教育,2018(31):39-40.