

支架式教学法在小学数学教学中的应用

吴倩

(商丘学院应用科技学院, 河南 开封 475000)

【摘要】在我国社会高速进步与发展过程中,教育事业得到了良好的发展,在发展期间教学方法向多元化与丰富化方向转变与发展,为各学科教学活动的开展提供了多样化的选择。支架式教学方法作为新型教学方法的一种,在教学事业中得到了广泛应用,并在其中发挥着极为重要的推动作用,在小学数学教学中也是如此。将支架式教学法应用在小学数学教学活动中,不仅可以凸显出学生的主体地位,激发学生学习的内在潜能兴趣,还能够加强数学教师对学生学习情况的认识与了解,增强小学数学教学活动开展的针对性与有效性。由此可见,利用支架式教学方法开展小学数学教学活动具有十分重要的意义与积极作用。对此,如何应用支架式教学方法开展小学数学教学活动成为小学数学教师需要考虑的重要内容。基于此,本文首先简单阐述了应用支架式教学方法开展小学数学教学活动的重要性,其次总结出支架式教学活动开展的主要内容,最后提出具有科学性与实际性的应用方法,以期小学数学教学活动有序开展提供参考。

【关键词】支架式教学法; 小学数学; 数学教学; 实际应用

引言: 支架式教学方法作为方法体系中不可缺少的组成部分,对该教学方法进行全方位深层次的分析与研究,可以帮助教师了解和掌握学生对于数学知识的学习情况,根据学生学习的具体情况,逐步为学生构建一个新的知识支架,让学生对数学知识形成一个全新的认知与学习框架,以此来提高学生课堂学习水平与学习质量。在新课标背景下,我国教育部门加大了对小学数学教学活动的重视,要求小学数学教师在开展教学活动时,要以培养学生数学核心素养与各方面能力为主要目标,促进学生全面发展。支架式教学方法符合上述要求与内容,此种教学方法提倡在保证教学效率与效果的基础上,培养学生自主学习能力、创新能力、探索能力以及实践能力等,为学生综合发展提供优质的服务与帮助。因此,小学数学教师要加强对支架式教学方法认识与了解,准确利用支架式教学方法开展日常数学教学活动,营造出一个具有趣味性、灵活性以及生动性的教学环境,为学生学习数学知识提供内在动力支持,为小学数学教学活动持续开展提供坚实基础。

一、支架式教学方法在小学数学教学中发挥的重大作用

(一) 有利于小学数学教师全面了解学生学习情况与掌握情况

在传统理念与传统教学方法的影响下,小学数学教师在开展数学教学活动时,会采取灌输式教学方法进行教学,将自身作为数学课堂的主体,仅是对数学教材内容进行讲解与传授,学生被动的学习

数学知识,教师对学生的情况缺乏全面地了解,长期如此就会大幅度降低学生的学习水平与学习质量,无法实现小学数学教学活动开展的任务与目标。然而,将支架式教学方法应用在小学数学教学活动中,就不会出现上述问题,该方法能够全面了解与掌握每一位学生的数学学习情况^[1]。这是因为在使用支架式教学方法时,需要根据学生的数学学习能力、学习情况以及知识储备量,以便为他们提供适当的支持。对于不同层次的学生,教师需要采用不同的教学策略和方法,确保每个学生都能得到合适的帮助,可以将其理解为了解学生的“最近发展区”,只有这样才能保障取得预期的教学质量与教学效果。所以,应用支架式教学方法开展小学数学教学活动是极其有必要的,可以保障小学数学教师全面了解与掌握学生数学学习情况,从学生角度出发设计与开展小学数学教学活动。

(二) 有利于为学生进步与发展提供真实有效的帮助

由于学生在学习环境、学习能力、家庭环境以及性格特点等其他方面上都存在着差异,小学数学教师在数学课堂教学中所采取的教学方法并不是适用于每一位学生,不适用的学生就无法得到教学服务与帮助,长期如此,不但会影响到数学学习成绩与学习能力,而且还会严重影响到学生后续学习与发展。但是,应用支架式教学方法开展小学数学教学活动,教师可以切实地走进到学生学习过程中,依据学生的学习情况与需求有选择地进行教学,更加注重教导与

学习过程的相互促进与相互影响,以实现培养学生核心素养和综合能力为教学的主要任务,保障每一位学生都能够进步与发展。

(三)有利于激发学生学习数学知识的热情与兴趣

小学数学教师在应用支架式教学方法开展教学活动时,随着教学的不断深入,支架会慢慢地走出学生的学习过程,学生开始独立思考、分析以及解决在数学学习过程中遇到的问题,学生的自主学习意识与探究意识不断被激发,学生学习的积极性与自主性得到了大幅度的提升,学生开始由被动学习向主动学习方向转变与发展,这对提高学生数学学习能力和促进数学教学活动优质开展有着极为重要的作用^[2]。由此可见,支架式教学方法与传统教学方法有着本质上的区别与差异,前者更加注重学生的主体地位,让学生自己去学习与探究数学知识与相关内容,不断激发学生学习数学知识的兴趣与动力,让学生在兴趣的驱使下学习更加深奥的数学知识。

二、支架式教学方法应用在小学数学教学中的重要环节

(一)搭脚手架

支架式教学方法在实际应用过程中会涉及到很多环节,主要由各个教学环节共同组成,搭建一个完整的数学教学框架与教学体系,为学生学习数学知识和相关技巧提供强有力的支持与帮助。搭脚手架是支架式教学环节中的重要组成部分,该环节是支架式数学教学的前提条件与重要基础,要求小学数学教师在数学课堂上要充分考虑到每位学生的数学学习情况和原有的数学知识,以数学教材的主题为核心,提出一些与之相关的数学问题,逐步营造出问题情境,指导与引导学生进行思考和开展探究活动。在这一过程中小学数学教师要清楚地认识到设置问题的目标是创造一些悬念,调动学生的好奇心与兴趣,将学生引入到一个特定的问题情境,让学生带着问题去学习,不断锻炼学生思维和提高学生解决问题的能力。

(二)引导学生进入情境

好奇心强、活泼好动以及自控力较为薄弱是小学学生的特点,在小学数学教学课堂当中,学生难以保持着高度的注意力去学习数学知识,无法全身心地投入到数学课堂教学中,时常会出现走神、睡觉以及打闹等其他不良现象,这给小学数学教学活动的开展带来了较为严重的消极影响^[3]。在此种状况下,小学数学教师要想应用好支架式教学方法,在最大限度上将支架式教学方法的内在价值与作用充分发挥出来,就

要通过创设问题情境来将学生带领到一个特定的学习环境下,要保障所设置的问题具有迷惑性,有效吸引学生的注意力,充分调动学生学习的兴趣与动力,在保障学生顺利进入到数学问题情境的同时,激发学生主观能动性,主动地完成课堂知识学习任务。所以,引导学生进入教学情境是支架式数学教学的重点环节,对保证教学活动顺利开展有着不容小觑的作用。

(三)独立探索

利用支架式教学方法开展小学数学教学活动,要以培养学生数学核心素养与各方面能力为主要目标,逐步由知识层面向实践方面深入与发展,让学生沿着数学理论概念进行攀升,循序渐进的分析和解决数学问题,鼓励和引导学生自主去探索和解决问题,让学生在摸索和探究中准确掌握数学知识,产生深刻的印象,当在后续学习与发展中遇到问题时,有能力去解决。在小学数学教学活动开展期间,教师要适当地引导学生进行独立探索,不要给予过多的帮助,让学生根据自身的学习目标进行探索,在学生没有足够能力去解决问题的时候在给予帮助,不断达到现代化数学教学活动开展的目标。

(四)对交流互动效果进行评价

在支架式教学活动开展期间,学生与学生、学生与教师之间要进行沟通与交流,经常会以小组的形式围绕数学学习任务与数学学习目标进行沟通与讨论,逐步找到解决数学问题和学习数学知识的方法^[4]。当学生交流与沟通活动结束后,小学数学教师要对最终统一的内容和效果进行合理的评价,及时发现问题并解决问题,促使交流互动的价值与作用能够充分发挥出来。需要注意的是,效果评价可以是个人对自己的评价,也可以是小组对个人进行评价,评价活动开展的方法丰富多样,无论是哪种评价方法,都要从数学学习内容、探究方法以及学习目的等角度入手,检查学生是否将自身的自主性与能动性发挥出来,该环节活动的开展可以帮助和督促学生完成学习目标和学习目标,及时准确地找出学生在学习过程中存在的问题,为学生后续学习与成长提供良好条件。

三、强化支架式教学方法在小学数学教学中应用效果的有效策略

(一)举例开展教学活动,增强教学生动性与灵活性

支架式教学方法又被称为范例支架,从字面上可以理解为小学数学教师在日常开展教学活动时,可以列举一些生动形象的例子,拉近学生与数学知识之间的距离,同时也可以吸引学生的注意力,让学生全身心地投入到小学数学教学中,切实感受到学习数学知

识的内在魅力与实际作用。小学数学学科与其他学科相比,逻辑性较强,需要学生调动自身创新意识与思维能力,准确把握数学知识的内涵与运用技巧,通过列举一些示范性的例子,可以让学生找到学习方向,为正式学习和深入学习创造良好基础。

例如,小学数学教师在讲解加减法,运算相关知识时,可以利用一定数量的苹果与学生进行互动与交流,通过苹果数量的变化来得出正确的加减运算答案,对回答正确的学生可以进行奖励,营造出具有趣味性灵活性等特点的数学教学课堂,促使支架式教学活动能够稳步开展,帮助学生掌握更多数学知识与相关技巧。

(二)积极创设问题情境,培养学生的思维能力与创新能力

支架式教学方法的教学形式有很多类型,问题支架形式作为其中之一,在支架式教学方法当中扮演着极为重要的角色,将该方法应用在小学数学教学当中,能够发挥出不可替代的作用,尤其是在培养学生核心素养和提高教学质量方面上^[5]。据上述分析得知,创设问题情境是支架式教学的重要环节,需要教师在开展小学数学教学活动时适当地向学生进行提问,在课堂教学中引入一个问题悬念,让学生在好奇心的驱动下去思考、分析以及解决问题,以此来达到培养解决问题能力和创新能力的目标。因此,小学数学教师要积极创设问题情境,设置与数学课程相关的问题,需要特别注意的是所设置的问题要具有开放性、探究性以及合理性,协助小学数学教学活动优质开展。

例如,小学教师在讲解《分数化成小数——即能化成有限小数的分数特征》这一课程时,就可以设计悬念,小学数学教师可以告诉学生自己掌握了一个秘密,在此种情况下,学生就会向教师进行询问,此时教师可以告诉学生自己可以快速地判断出每个分数是否能够化成有限小数,并用计算器向学生进行验证,并告知学生自己可以这样做是有技巧的,学生就会产生悬念,想要迫切的学习本节课内容,能够全身心地投入到本节课数学教学活动中,从而取得预期的教学质量与教学效果。

(三)搭建建议支架,帮助学生走出数学学习困境

建议支架与问题支架同样重要,都是支架式教学方法中重要组成形式,具有自身的优势与实际价值,能够为小学数学教学活动高质量高水平开展提供良好的帮助。由于小学生受到年龄和生活阅历的影响,对很多事物都缺乏全面系统的认识与了解,所以在学

习晦涩难懂的数学知识时难免会出现各种各样的问题,容易陷入学习和思维困境,会产生不自信、厌学以及焦虑等其他不良情绪^[6]。为了有效解决这一问题,培养学生学习数学知识的信心,小学数学教师可以利用建议支架教学方法,对学生学习和探究活动开展的全过程进行实时的分析与监督,在恰当的时间内为学生提供合理的学习建议与帮助,帮助学生解决学习问题,促使学生能够顺利地走出学习困境和思维困境,进一步帮助学生树立良好的学习信心,勇敢地面对挑战,不畏困难。从某种角度上出发,小学数学教师可以将建议支架看作为问题支架的变形与延伸,这种变形一方面可以丰富小学数学教学内容,提高教学的趣味性,另一方面还能够帮助学生准确深入掌握数学知识,将理论知识变成自己的知识,促进学生均衡发展。

四、结束语

综上所述,支架式教学方法作为一种新型教学方法,与传统教学方法相比,具有一定的优越性与先进性,更加符合新课标对小学数学教学提出的新要求和小学生身心发展规律,对保障学生数学学习效果与效率有着关键性的作用。因此,小学数学教师要摆脱传统教学理念与教学方法的控制,与时俱进,加强对支架式教学方法的认识与理解,准确把握支架式教学方法的核心内容,将支架式教学方法应用在数学教学的各个环节当中,赋予小学数学教学课堂生命力与生动性,为小学数学教育良性发展注入新鲜活力与动力。

参考文献:

- [1] 张青春. 标准化理念在小学数学混合式课堂教学中的运用[J]. 中国标准化, 2023(24):235-237.
- [2] 任建国. 小学数学教学“五环节”——以“两步计算的应用题”为例[J]. 华夏教师, 2023(32):51-53.
- [3] 黄庆才. 基于核心素养的小学数学教学优化探索——评《小学数学教学设计》[J]. 应用化工, 2023,52(11):3245.
- [4] 刘丽娟. 深度教学理念下的小学数学概念教学策略研究[J]. 华夏教师, 2023(30):40-42.
- [5] 许美娟. 支架式教学: 小学数学学习的有效路径[J]. 数学教学通讯, 2023(19):10-12.
- [6] 谢璐宇, 田夏彪. 支架教学: 小学整数运算教学质量提升策略探思[J]. 教育观察, 2021,10(07):82-85.

作者简介: 吴倩(1989—), 女, 汉族, 河南开封人, 硕士, 助教, 研究方向: 小学教育教学、心理健康教育、儿童心理发展研究。