

核心素养取向下的小学数学深度教学策略探究

王定丽

(靖远县东升镇柴辛小学, 甘肃 白银 730622)

摘要: 随着教育改革不断地推进, 核心素养就显得尤为重要, 但教师应用的授课形式较为陈旧, 使数学教学停留在浅层化, 此时教师就要应用深度教学理念, 引导小学生对数学知识展开深度思考。感受数学所蕴含的价值。对此, 本文将对核心素养取向如何开展数学教学展开探究, 以期参考。

关键词: 数学; 深度教学; 核心素养

在开展数学深度教学时, 除了要关注学习结果, 小学生获取知识的过程也要着重关注, 因此, 就需要教师合理规划教学流程, 引导小学生主动对数学知识展开探究, 这样小学生就能在讲述自身见地的同时, 强化其在知识理解性上的能力, 提升小学生的数学层次, 深度教学的最终目的也得以实现, 进而有效强化数学教学的质量, 并有效培育小学生的核心素养。

一、深度教学理念概述

深度教学理念主要由以下三大核心构成: 首先, 课程内容深度化, 在教学中, 教师不能只要求小学生简单背诵数学公式或者概念, 要引导小学生对各个概念蕴含的内涵展开探究, 进而将数学算法理解透彻并有效掌握; 其次, 教学模式深度化, 要求教师在教学中不能以往的讲解形式向小学生讲授数学知识, 要对教学内容展开深度分析, 合理规划课程时间, 引导小学生对数学知识进行相应思索, 培育小学生的综合素养, 促使其将已掌握的知识内化为数学技能, 并能应用其解决自身遇到的生活问题; 最后, 思维方式深度化, 这就需要教师引导小学生由被动学习转化为主动探究, 敢于向教师提出质疑, 深入分析数学中所蕴含的数学思想, 进而将数学思维内化成自身的素养。因此, 开展深度教学, 除了要保障课程内容间的系统性, 还要使小学生能主动去探究自身觉得不明晰的知识, 进而拓展小学生的数学视野, 除此之外, 小学生的数学基础也得以夯实, 强化小学生处理数学问题的能力, 这样数学教学质量便能得到显著提升, 并促使小学生实现全面发展。

二、核心素养取向对小学数学课堂教学的要求

首先, 凸显出学生的主体性, 核心素养的最终目标就是学生能够主动探究数学, 对数学具备浓厚的兴趣, 数学思维得到提升, 这就要求教师在教学中将学生的主体性凸显出来, 将数学课堂真正地归还给学生, 从而强化学生的学习效果。因此, 教师在开展数学教学活动时, 就要将学生的主体性凸显出来, 使得学生主动对数学知识展开探索, 培育学生学习数学的自主性, 进而有效提升学生的核心素养。

其次, 开展跨学科教学, 在核心素养取向, 教师不仅要重视建构数学过程, 还要重视各学科知识间的联系。教师除了要对各个学科的本质有较为透彻的理解, 又要找到与其他学科间能够相融合的路径, 因此在数学教学活动中不能仅局限于教材, 还要将各学科间的边界打破, 应用跨学科的形式来培育学生的核心素养, 这样核心素养培育除了能在学科教学中实现, 课堂之外也能实现, 因此教师就要开展跨学科培育活动, 实现教学模式的转变。

最后, 创设出相应的教学情境, 在向学生渗透核心素养时要以教学情境为基本前提, 并且核心素养培育是一项长期的教学过程。在数学教学前, 需要学生具有相应的数学知识储备量, 同时

要在学生原有的知识基础上对所学知识进行重新构建, 因此在教学活动中, 教师除了要考虑学生接受知识的能力, 还要依据学生的基础知识构建与之相匹配的教学情境, 此时教师就能依据学生的相关经验, 创设出对应的教学情境, 激起学生情感共鸣。另外, 教师创设情境时要将数学教学的本质准确抓牢, 并结合学生的学习特征以及数学水平, 用学生感兴趣的情境促使学生主动去探究数学知识, 使教学情境同数学学习有机融合, 这样在具体的教学情境中学生能够灵活运用已掌握的数学知识, 强化学生应用数学知识的能力, 进而有效培育学生的核心素养。

三、核心素养取向下的小学数学教学现状

现阶段, 数学教学中教学水平以及质量还有待提升, 主要因为教师应用的授课形式较为老旧, 如填鸭式、灌输式等, 如果小学生获取数学知识仅是通过教师的讲解, 长此以往, 小学生就会丧失探究数学知识的兴趣以及主动性, 难以对数学新知展开自主探究与分析, 则会更多地依赖教师的讲解, 无法积极地参与到数学教学中, 进而制约了数学教学的质量。此外, 少数教师会直接按照教材向小学生讲解数学知识, 这样不仅会忽视培育小学生的综合能力, 也无法拓宽小学生学习数学的思路, 导致小学生不能灵活运用数学知识解决实际问题, 进而其学习效果便会得到明显的制约。另外, 年轻教师的各方面能力均有待提升, 所设计的教学计划与方案不够完善, 这就会导致小学生无法准确理解教师讲授的知识点, 基础的数学知识点也无法转化成为自己的知识储备, 就会制约小学生的数学思维发展, 最终就会影响数学教学效果以及核心素养培育质量。

四、核心素养取向下的小学数学深度教学策略

(一) 深度分析小学生, 提升整体效果

教师开展数学教学, 首先就要对小学生展开深度分析, 课前, 教师就要有效掌握小学生的数学基础, 并从多个角度对学生情况展开分析, 明确学生的知识结构、学习新知可能会遇到的问题、学生间的差异性等。也可以这样说, 只要教师对学生的学习基础进行深度分析, 学生间存在的差异性才得到尊重, 并保障学生能将习得内容掌握, 进而使学生得到应有的发展。例如, 在讲解“分数混合运算”时, 要想促使学生对该部分内容展开深度学习, 在教学前, 教师就能设置整数四则混合运算考察小学生的计算能力。当然, 教师要从深度教学视角来设计数学课前检测题。例如, $25 \times 125 \times 32$, 102×35 , $320 \div (8 \times 18)$, $43.6 - (13.6 + 24)$ 。在这四道题目当中, 第一道是考查小学生乘法结合律的, 只要小学生想到 25 与 4 相乘等 100, 而 125 与 8 相乘得 1000, 那么就可以把 32 拆分成 4×8 , 然后再利用乘法结合律来计算了; 而 102×35 可以把 102 拆分成 $100 + 2$, 然后再应用乘法分配律进行计算; 后面两道题则是了解小学生掌握除法计算性质与减法计算性质的情

况。如果小学生能将这些计算性质完全掌握,那么他们在学习分数四则混合运算时就会感到较为轻松;学习高效性得以显著提升,进而调动自身探究数学新知的积极性,并促使其逐渐成为数学教学的主体,进而有效落实深度教学的目标。

(二)深度分析教材,有效整合知识

教师除了要深度分析小学生,还要对教材展开深度分析,将数学知识点有效整合,确保课程内容的完整度,深化学生对数学的认知,促使学生有效掌握数学概念、公式的原理。但是,在以往的教学过程中,教师通常让小学生直接去识记公式,然后应用数学概念解决问题,未能引导学生对教材展开深度分析,导致学生数学思路较为固定,在完成相应的习题时,只是回忆教师讲解的解题套路,直接照搬解题方法,进而导致学生的数学思维比较呆板。因此,在深度教学活动中,教师就要转变自身的教育观念,引导学生对教材展开探究,明确数学概念存在着的联系。例如,在讲解乘法知识时,教师往往要求学生依据顺序记忆乘法口诀,这激活学生探究乘法知识的兴趣有难度,并且小学生对乘法口诀表的特征以及规律理解得不够透彻,此时,教师就能引入趣味故事来引导小学生对乘法展开深度分析,激发学生探究乘法知识的兴趣,接着再与学生共同对口诀表的特征展开分析,确保小学生将乘法运算的规律有效掌握。这样小学生就不是呆板的背诵数学概念,而是结合教材以及教师讲解的规律进行记忆,进而有效提升其学习的效果。除此之外,在分析乘法相关知识时,教师还要将乘法的推算过程展示给小学生,以此来加深学生对乘法知识的记忆,进而提升深度教学的质量。

(三)创新教学方式,优化数学教学

在具体的数学教学中,教师就要创新授课形式。另外,随着信息技术不断地发展,教师便能借助音频、图片以及视频等形式来丰富教学课件,这样不仅能丰富数学教学内容,其数学视野也能得到较为显著的提升,提升学生深度学习的质量。另外,在深度教学中知识传递不再是单纯地依赖教师的言语讲解,而是借助多媒体将数学概念、公式以图片或动画的形式呈现给小学生,将原本枯燥的数学知识变得更为有趣,并且也能将抽象的数学概念变得更为具体、形象,数学概念教学的难度得以显著降低,促使小学生有效理解数学概念,进而提升其习得数学的整体效果。例如,在教授“观察物体”知识过程中,本节内容主要讲解的是物体的三视图,本节内容,在很大程度上会依赖小学生的空间思维能力,但小学生的空间思维能力还有待提升,所以在绘制物体的三视图时有些难度,此时教师就借助多媒体将物体的三视图直观地呈现给小学生,深化小学生对该知识的理解,强化学生对该知识直观体会,这样在避免言语讲解单薄的同时,还能加深小学生对数学知识的理解,进而促使学生进入深度学习,这样数学素养便能得到有效培育,提升数学深度教学的质量,促使小学生实现个性化发展。

(四)开展实践活动,激活主动性

小学数学有着较强的综合性以及实用性,同时也是小学生思维的起始学科。并且数学素养在很大程度上决定了小学生能否灵活应用数学知识,或者是用数学思维去处理一些自身遇到的真实问题。因此,在数学深度教学中,教师除了将课程内容与教学核心有效掌握,还要确保数学能同现实生活构建有机联系,提升数学教学的实践性,使得小学数学的课程知识突破课本与课堂内容的局限,上升到生活问题解决中,进而提升小学生的整体学习效果。例如,在讲解完“数据的整理和表示”这节课后,教师就

能为小学生设置恰当的探究活动,如上街进行随机抽样问卷调查、班级同学最喜欢的电视节目、统计年级小学生男女生比例、近两个星期某地天气气温记录等实践性教学活动。以上这些教学内容不仅可以让学生在现实生活中加强对于数学知识点的应用、深理解三种统计图的表达,还能深化小学生解决现实问题的能力。此外,让小学生更进一步地参与到课程教学与实践结合的活动中来,最大程度激活其积极性,提高学习效率,通过实践活动加强对数学知识认知,进而提高其思维的整体高度,并有效提升小学生的各方面能力。

(五)创设真实情境,生成问题解决意识

深度教学强调教师要使小学生处于较为真实的情境中,引导其自主或者以合作的形式探究具体的数学问题,对此,教师就要创设出与小学生现实较为贴近的情境,促使小学生能够主动去解决数学问题,强化小学生应用数学概念的能力。例如,在讲解“长方形的面积”时,教师就能组织小学生到操场观察长方形花坛,并随机选择两个大小不同的花坛,要求小学生辨别哪个花坛大一些。这时,小学生就会根据教师提出的数学问题展开思索,进而激发出小学生的探究意识,在对比花坛大小的时候,小学生很难用眼睛直接看出大小,此时教师就可引导小学生用面积公式来比较大小,小学生就会借助工具来测量花坛的长度、宽度和高度,然后应用本节讲到的公式求花坛的具体面积。这样小学生的探究欲也能最大化地激活,同时也能确保小学生能应用已习得的知识去解决相关问题,在提升小学生计算能力的同时,还能促使小学生生成应用数学知识解决问题的意识,从而强化数学深度教学的效果。

(六)开展生活化教学,强化学生理解能力

在现实生活中蕴含着大量的数学知识,而这些知识与学生的实际生活有着密切的联系,因此教师就能借助学生在生活中较为熟悉的事物引入数学教学中,促使学生能够通过这些事物同数学知识构建密切的联系。这样不能将学生与数学知识间的距离拉近,还能提升数学教学的质量,并有效培育学生的数学思维,例如,在学生讲解“时、分、秒”相关知识时,教师就借用真实的生活案例开展数学教学,帮助学生将数学知识有效理解并掌握,以此来强化学生的学习效率。此时,教师就能将学生的一天当作教学案例,并用其开展生活化教学活动,如,晚上8点,学生进入睡眠;早上7点学生起床;7点30分学生出发上学等,并对于每个具体的时间段教师还应进行相应标注,便于学生理解时间的具体含义,以此来提升学生的理解能力,进而提升数学教学的质量,构建出高效的数学课堂。

五、总结

总而言之,基于核心素养取向下的数学深度教学,教师就要加强小学生在教学中的深度学习与实践性探索,有助于深化数学知识点。对此,便能从深度分析小学生以及教学内容、开展数学实践活动以及创新教学方式等着手,不仅能将其探究知识的欲望充分激活,因材施教的终极目标也得以实现,数学素养也能得到较为明显的培育,并且也能实现综合化发展,进而有效提升深度教学的整体质量。

参考文献:

- [1] 冯桂花. 核心素养取向下的小学数学深度教学策略[J]. 数学大世界(下旬), 2020(11): 37.
- [2] 朱洪雨. 核心素养取向下的小学数学深度教学策略[J]. 现代教育, 2019(05): 58-60.