

核心素养下小学数学课堂深度学习力培养策略分析

李公彩

(五莲县许孟镇中心小学 262300)

摘要: 现当今,我国经济发展十分迅速,针对小学数学教学而言,其主要教学目标之一是使学生获得更好更加全面的发展,培养学生良好的学习习惯。为了提高小学数学教学的有效性,使学生更好地进行数学知识的学习,教师应重视建立在核心素养的基础上开展小学数学深度学习。所谓的深度学习就是指深挖教材内容,引导学生关注知识的来源,灵活运用知识解决各种数学问题,这样能够加深学生理解,使学生掌握数学知识的本质,进而做到活学活用,有效提升学生数学学习能力。

关键词: 核心素养下;小学数学课堂;深度学习力;培养策略

引言

在小学数学教学中培养学生的深度学习力,有助于其透过现象看本质,更透彻地理解数学知识,提高其运用数学知识分析问题的灵活性,实现学习成绩的显著提升。在当前新课改稳步推进的背景下,教师应做好小学数学核心素养内容的研究,并结合自身教学经验,围绕具体的教学内容,积极组织学生学习开展深度学习力培养工作。

1 核心素养和深度学习的简介

深度学习主要是指以理解学习为前提,学生通过学习新的思想观念与方法,并将其融入以往的知识体系结构之中,促使学生能够让各个思想之间存在特定的联系,同时将原本自身所掌握的知识转移新情境之中,从而帮助学生解决相关问题或是完成决策。而数学核心素养主要指的是当学生在学习数学相关内容时,能够锻炼和培养自身思维品质以及其他方面的能力。根据最新的课程标准中的内容来看,数学核心素养主要包括数据分析、数学抽象、建模、想象、推理以及运算。我们的教学就是为了改变当前学生自身的学习方式,形成能够满足学生自身要求,促使其全面发展的重要学习方式,而深度学习则是加强培养学生核心素养的手段之一,是根据当前我国教育实际情况,提出有利于我国学生核心素养的全面发展,完成深度学习的重要原因。

2 小学数学教学现状

在近些年我国教育改革期间,获得了巨大的进步,教学的整体质量与水平都得到了明显的提升。但是在对于小学阶段的学生核心素养方面仍然还有待提升。目前小学数学教学课堂缺乏一定的系统性与目标性,导致学生在学习期间的思维逻辑等能力无法得到有效的提升,从而忽视学习重点,会影响到后期教学工作的开展。再加上有部分教师在教学的时候,没有进行教学知识的延伸渗透,在没有教学情境的情况下,无法为学生营造良好的学习环境和氛围,导致学生缺少对数学学习的自主性与积极性。最主要的是教师对核心素养的含义理解存在偏差。许多教师虽然说着将核心素养当做是教学的主导理念,但并不了解核心素养的内涵,只单纯理解成学生的学习技能的提升。在实际教学期间,仍然使用浮于表面的教学模式,试图通过大量的课堂作业来提高学生的数学素养,没有理解核心素养所包含的精神内涵。教师会认为培养学生的综合素养会影响到教学的进度,因此还是会提高学生的数学成绩作为主要目标,并忽视培养学生的综合素质。核心素养的意义较为广泛,若是教师能够将培养学生的综合素养与课本教材内容相结合,便能够有效提高数学课堂的教学质量与实效性。

3 核心素养下小学数学课堂深度学习力培养策略分析

3.1 培养空间观念,提升想象能力

空间观念能帮助学生建立平面与空间之间的联系,是小学数学核心素养的重要构成部分。教学中教师应注重培养学生的空间观念,促进其想象力的提升,从而更好地培养其学习力。为提高课堂教学效率,达到预期的学习力培养效果,一方面,教师既要注重运用多媒体技术为学生创设动态的情境,实现平面与立体、立体与平面的转化,给学生留下深刻的印象,帮助学生更好地理解一些空间关系。另外,在必要的情况下,为学生布置实践任务,要求其自己动手制作相关的立体图形,在其头脑中储存相关的立体模型。另一方面,结合学生所学知识,课堂上创设具有深度的问题情境,要求其积极回顾所学,结合自身生活经验进行合理的想象,以快速寻找解题的突破口。

3.2 注重构建趣味数学课堂教学,激发深度学习兴趣

建立在核心素养的基础上,为了能够在小学数学教学过程中更好地开展深度学习,教师应注重构建趣味数学课堂教学,以此激发学生深度学习兴趣,促使学生的注意力更加集中,这种情况下能够获得事半功倍的学习效果。一方面,处于小学学习阶段的学生对于游戏很感兴趣,游戏能够充分吸引学生的注意力,是小学生的成长过程中不可缺少的重要内容。因此,教师可以在小学数学教学过程中将游戏以及数学课堂教学紧密联系在一起,进而使学生通过游戏进入到深度学习过程中,以此使学生的学习体验更加丰富。另一方面,在经济以及科技不断发展的背景下,多媒体技术获得迅速发展。在小学数学教学中运用多媒体开展教学能够激发学生学习兴趣,调动学生学习积极性以及学习主动性。在此基础上,教师可以充分借助多媒体来展开深度教学活动,通过动态的展示向学生呈现出数学问题,这能够使学生获得更加直观的体验,促使学生积极主动地思考,认真进入到自主探究过程中,以此能够使学生掌握数学知识的本质。总而言之,构建趣味性课堂教学能够激发学生学习兴趣,有效开展深度学习,还能够营造良好的数学教学氛围,是提高数学教学有效性的重要手段。

3.3 培养自主学习能力,延伸学习项目

在数学学习期间,拥有自主学习能力是非常重要的。小学阶段作为学生的数学知识启蒙阶段,学生要在学习的同时学会自主探索、自主学习,并在此基础上增加对知识的吸收了解情况,最终总结出一套适合自己的学习方式。教师也要根据学生的实际学习情况,来不断深入研究数学教学模式,根据教材内容的不同来设计不同的教学方案,全方位培养学生的数学思维发散能力、创造能力以及自主学习能力。在教学期间,教师可以鼓励学生展开自主预习,将预习期间的疑难问题记录下来,并通过课堂教学得到解决。这样一来不但加深了学生对于数学知识的记忆能力,也在一定程度上提

高了学生的自主学习能力,为数学课堂教学质量与水平的提升奠定良好的基础。为了充分展开数学深度学习,教师应当将延伸教学与教材教学相结合,从而全面提高学生的数学核心素养。例如在学习多边形内角和的时候,教学目的是引导学生将多边形转换成三角形来思考几何中的运用,并且让学生能够体会到特殊问题到一般问题的思考方式,让学生能够通过探索多边形内角和的公式来尝试着从不同的角度来寻找解决问题的方式,培养学生的自主探索、自主学习能力。教师可以让学生自己动手用量角器将四边形四个角的度数,并将四个角的度数总和相加,最终得到四边形内角和为 360° 的结果。通过学生实际动手操作能够感受到角度的意义,并通过延伸教学活动来激发学生的学习兴趣,让学生的思维能力以及动手能力得到了有效的提升。采用这种教学方式能够让学生更加快速获取实践经验,对数学知识的理解程度提升,进而加深了学生对于多边形内角和的理解和认知。另外还可以引导学生将两个三角形模具拼成四边形,并测量出其内角和。用体验实践的方式让学生能够对数学知识学习进行自主探索,全面拓展学生的知识面。在教学结束之后,教师可以通过布置相关的作业,辅助学生更好吸收课堂所教授的数学知识,激发学生对数学的好奇心,从而更好的培养学生的数学核心素养。与此同时教师还需要关注教学内容的拓展,只有将教学内容中的隐藏知识挖掘出来才更有利于培养学生的核心素养,也更有利于课堂深度学习的开展。小学数学教师需要将核心素养教学观念充分落实到日常教学中,以培养学生核心素养为基础条件来开展深度学习,这样能够让学生充分体会到数学的乐趣所在,还能够全面扭转传统教学观念给数学课堂所带来的不利影响,让小学数学教学课堂变得更加有层次感,为学生数学综合能力的提升奠定良好的基础。

3.4 融入微课构建预习教案,培养学生自主学习的兴趣

核心素养和深度学习两者是密不可分的,深度学习是促进学生数学核心素养形成的一种有效的手段。因此在开展小学数学深度学习时,教师就需要注重培养学生对数学学习的兴趣。课前预习是一个非常非常重要的阶段,在这个阶段,学生可以自主地对需要学习的知识提前进行学习,在这个过程中,有利于培养学生自主学习的习惯,同时还能够逐步地落实学生自主学习的能力。通过在预习中融入微课的方式,对学生的预习进行指导,可以促进学生自主学习的兴趣,同时在课堂中留有更多的时间进行分析和探讨。以《长方体和正方体》这一节课程为例,该节课程是苏教版六年级的第一章内容,需要学生能够通过操作了解长方体和正方体的相关特征,对长方体和正方体的棱、面以及顶点等进行了解,让学生在脑海中建立一个图形的表象,逐步积累学习的经验,同时增强空间的观念。教师可以通过信息技术制作一个简单的微课预习引导,在微课预习中可以分为三个部分,第一个部分从面到体过程的揭示,让学生了解长方形和长方体之间的关系。第二部分是让学生摸一摸生活中存在的长方体的纸盒,让学生说出这样的纸盒存在的特征。第三部分就是让学生根据长方体的特征,找到长方体物体的实例,这样便可以更好地对长方体进行探究。在初步预习阶段,通过微课的指引,学生可以自主调节预习的进度,逐步掌握学习的方法,同时为后期课堂中的深度学习打下基础。

3.5 构建知识网络,提升深度学习的效率

自主构建知识网络,有助于知识回忆期间,更加清晰地整理、

梳理知识结构,连接知识系统,将其构成网络结构,在学习期间,知识是零散的,教师通过单元知识的整理,对学生知识进行梳理,加深各部分零散的知识的联系,并对自身知识结构进行重新组织。教师在开展教学过程中应当对学生进行适当的引导,将学生日常学习的知识和相关内容全部串联在一起,以此来构建出相对健全的知识网络。这样,能让学生认识到知识整体发展规律以及各个知识间存在的联系,对于不断深化自身基础知识学生来说具有非常重要的作用,同时还能够让掌握数学基础理论知识,深化学习,提高自身问题分析与解决的能力,培养出数学应用、分析、评价、创造等高阶思维,这对于学生未来数学知识的学习能够起到重要作用。例如,在六年级的总复习时,当学生复习“数”的知识时,引导学生回顾整数、小数、分数、百分数、正数、负数这些知识,找到这些数之间的联系与区别,并制作成思维导图,既加深了对知识的理解,也能加深几种数之间的联系,将所有学过的“数”串联在一起,从而构建出健全的“数”的知识网络,通过不同方式的思维导图的制作,完成深度学习,并在学习过程中不断提高自身的数学能力与素养。

3.6 核心素养下小学数学深度学习的注意点

第一,要确立学生在课堂中的主体地位。深度学习和核心素养的结合均强调在数学课堂中以学生为主体,创设一系列的教学活动,让学生主动地对相关的知识进行探究,在整个课堂中,教师起到的是引导性的作用。只有充分调动学生的积极性,才能够真正地落实深度学习以及学生的核心素养奠定基础。第二,要注重培养学生自主学习的能力。深度学习强调的是学生自主能力的一种优化,需要教师不断地对学生的数学学习的思维、逻辑等能力进行优化和提升,让学生能够在自主学习和探讨的过程中找到知识的答案,逐步落实学生对于知识的自主学习的能力。第三,要在数学课堂中循序渐进地开展教学。就小学生而言,年龄比较小,对于数学知识每个学生都有不同的看法,学习能力也是存在差别的,如果教师过于注重知识和能力的传递,而忽略了学生之间的差异性,就很难提升学生的综合水平,也很容易使得班级的两极分化加大。因此教师在开展深度学习教学策略时,就应该注重循序渐进地引导,理解学生之间的差异,合理化地设置教学的策略。

结语

总而言之,核心素养下的小学数学深度学习能够使更加清楚地认知数学知识,更加深入地了解数学知识,进而牢固掌握数学知识,以此进一步有效提升学生的核心素养,因此,教师应注重积极主动探索核心素养下的小学数学深度学习合理有效教学策略,为学生创造更好的发展空间。

参考文献:

- [1] 许正巧. 核心素养发展下小学数学深度学习探析[J]. 小学科学(教师版), 2019(02):115.
- [2] 邹虹. 基于核心素养发展的深度学习——以小学数学学习为例[J]. 华夏教师, 2019(15):35.
- [3] 连美娟. 如何在深度学习中培养小学生数学核心素养[J]. 生活教育, 2017(06):95-96.
- [4] 任占杰. 深耕数学活动,孕育核心素养——对基于深度学习的小学课堂数学活动的认识与思考[J]. 小学教学(数学版), 2019(01):22-26.