

基于深度学习的小学数学教学设计

唐萃媛

(江西省龙南市新都学校, 江西 赣州 341799)

【摘要】随着新课程改革理念的不断深入,在实际教学的过程中注重学生综合能力的培养及发展已成为重要的教学目标之一,这就需要教师在小学数学教学的过程中注重引导学生进行深度学习,遵循以生为本的教育理念,鼓励学生积极地展开思考以及操作,培养学生形成良好的学科素养,并在此基础之上促使学生的综合能力得到有效的提升。本文从引导学生深度学习的内涵、意义以及具体的策略这三个方面入手进行研究。

【关键词】小学数学教学;深度学习;实施策略

对于小学阶段的学生来说,数学这一学科的学习作为此阶段的重要内容之一,学好这一学科,往往有助于学生取得良好的知识以及技能,并在此基础之上,促进学生数学思维能力的提升,取得良好的课堂学习效果。鉴于此,这就需要教师在小学数学教学的过程之中,能够有意识地认识到,引导学生进行深度学习所具备的重要作用,通过鼓励学生层层递进地展开知识的思考,帮助学生逐渐克服数学知识学习时所产生的疑惑,能够促使学生形成良好的学习信心,并在此基础之上,取得良好的课堂教学效果,实现高效课堂的构建。

一、小学数学教学引导学生深度学习的内涵

(一) 构建以生为本的高质量课堂

在传统应试教育背景下的小学数学课堂,教师往往通过要求学生以听和记的方式来完成知识的学习,在此过程中,很少会引导学生进行动手操作,对于相关知识的形成过程,更是一知半解。之所以会形成这样的教学效果,其主要原因便是教师在教学的过程中并没有突出学生的主体地位,更没有对学生展开综合能力的培养^[1]。为了改善这一现象,并且能够帮助学生在学习的过程中真的做到知其然还要知其所以然,那么便需要教师积极地引导学生参与到深度学习的过程之中,通过遵循以生为本的教育理念,将课堂完全归还给学生,能够帮助学生充分地发挥出自身的主观能动性,并在此基础之上进一步实现教学质量及效率的提升。

(二) 注重培养学生高阶思维能力

在小学数学的教学过程之中,要想引导学生展开深度学习,那么,便需要教师进行精心的设问,并在此基础之上引导学生大胆地进行质疑以及思考。在此过程中,将有助于帮助学生由浅入深地完成知识的理解及掌握,并在此基础之上,对其内容展开更深层次的理解及探究。事实证明,通过引导学生展开深度学习,

将有助于促进学生形成良好的高阶思维,并在此基础之上,实现教学质量及效率的提升。

(三) 提倡引导学生积极主动参与

深度学习的教学理念更有助于凸显出学生在课堂教学中的主体地位,而在此过程中,教师首先要做的便是能够充分地发挥出自身的引导以及启发的作用。通过围绕教学的内容来创设直观生动的教学情景,并将课堂教学的主动权归还给学生,要求学生积极主动地参与到学习的过程之中,将有助于学生对其内容进行充分的理解,并帮助学生真正地感受到进行数学这一学科学习所具备的乐趣,以此来帮助学生获得全方位的成长^[2]。

二、小学数学教学中引导学生深度学习的意义

(一) 有助于促进知识的融会贯通

在小学数学的教学过程中能够发现,数学知识之间往往存在一定的关联性,也就是说,在小学数学的教学过程中,引导学生进行深度学习,将有助于学生更加高效地完成知识的理解及掌握,并在此基础之上,帮助学生真正地意识到数学知识之间所存在的关联性,并构建完整的知识体系,真正地实现知识的理解以及融会贯通。

(二) 有助于促进学生思维的发展

对于小学阶段的学生来说,其思维的发展其实是由直观形象思维过渡到抽象逻辑思维这一具体的过程。在小学数学这一学科的教学过程中,引导学生进行深度学习,鼓励学生积极地发现问题,并学会质疑,能够帮助学生在问题解决的过程中借助自身的经验来展开,进一步拓展学生的思维空间,并在此基础之上促进学生的思维更具一定的深度以及宽度,促进学生抽象逻辑思维能力的发展^[3]。

(三) 有助于促进学生素养的提升

在小学数学的教学过程之中,教师需要学会适时的放手,通过引导学生去亲身经历学习时的具体过程,

并在此基础上带领学生展开深度学习,不仅能够帮助学生对其内容进行全方位的理解以及掌握,还能够帮助学生在此基础上感觉知识形成时的具体过程,并培养学生形成良好的核心思想。除此之外,通过借助这样的课堂教学形式,不仅能够进一步调动学生知识学习的主动性,还能够帮助学生在深度学习的过程之中,对其内容进行深层次的理解及掌握,并培养学生形成良好的思维能力,促进学生数学核心素养以及综合能力的进一步提升。

三、小学数学教学中引导学生深度学习的具体策略

(一) 创设课堂教学情境,完成教学内容导入

对于小学阶段的学生来说,数学这一学科的学习相对枯燥并且乏味,鉴于此,这就需要教师在实际教学时,能够尝试借助情景教学的形式,通过为学生创设生动形象的教学情,将有助于为学生带来沉浸式的学习体验,并在此基础上,进一步调动学生的学习热情,促使学生积极地参与到知识学习及理解的过程之中。当然,通过借助这样的形式,还能够帮助学生在学的过程中更好的体验数学这一学科所具备的乐趣,真正的提高深度学习的有效性^[4]。

例如,在带领学生学习“小数点引起小数大小的变化”这一课时的相关内容时,在实际教学的过程之中,为了能够帮助学生真正地理解并掌握小数点所具备的意义,以及在学生实际生活之中所存在的现象,教师可尝试围绕教学的内容来为学生创设以下这一教学情景,例如:接下来,需要邀请班级中的每一位学生都能够当一名银行的工作人员,此时,教师如果想要拿1万元的人民币先去美国旅游,之后再拿1万元的人民币去日本旅游的话,有哪位学生能够帮忙计算一下,1万元可以换算为多少美元?又可以换算为多少日元呢?在提出问题之后,教师需要为学生出示相关的汇率表,并要求学生围绕这一表格来进行计算。在此过程之中,首先,教师需要带领学生去计算1元人民币可以换算成0.1615美元,那1万元人民币那便是0.1615x10000。在进行这一算式的计算时,需要将0.1615的小数点向右移动四位,那最后获得的结束便是1615美元,也就是说,1万人民币可以换算成1615美元。同样,日元的换算也可以用相同的方法来展开,首先1元人民币能够换算成19.1943日元,如果想要计算1万元人民币,那么便需要列式19.1943x10000,在计算的过程之中,需要将小数点向右移动四位,最后能够得到191943日元的结果。事实证明,在小学数学的教学过程中,通过为学生创设与实际生活存在密切关联的学习情景,将有助于促使学生积极主动地参与到知识的学习及思考的过程之中,并在此基础上,对相关的知识点进行深层次的理解及掌握,促进学生

展开深度学习,进而培养学生形成良好的综合能力以及核心素养。

(二) 逐步深入层次提问,激发学生探究意识

在小学数学的教学过程之中,通过为学生提出有效的问题,将有助于激发学生深层次的思考,鉴于此,教师在数学课堂上,需要精心地进行设问,并在课堂提问环节,能够真正地做到逐步深入,有层次地进行提问。通过借助这样的方式,将有助于促进学生对其内容展开积极主动的分析及探索,并在此基础上,帮助学生真正地实现深度学习的教学目标^[5]。

例如,在带领学生学习“平行四边形的面积”这一课时的内容时,为了帮助学生能够正确地理解平行四边形的面积公式在进行推导时的具体过程。在实际教学的过程中,教师需要学会大胆地放手,也就是说,教师可以鼓励学生自主挑选需要的工具,并在此基础上展开独立的研究。在此过程之中,教师一定要做到为学生提供充足的时间及空间来进行剪一剪、画一画以及标一标等等一些活动,并要求学生能够积极主动地参与到小组合作交流的过程,通过表达各自的观点及想法,整理平行四边形面积计算的方法,将有助于进一步激发学生的探究意识。接下来,教师需要为学生提出一些问题,例如:这些方法之间存在哪些共同点?为什么最终可以计算出平行四边形的面积?在进行剪一剪这一活动时需要注意些怎样的内容?在此过程之中,学生能够快速地回答道要沿着高剪。教师可继续进行追问,为何要沿着高剪?此时,学生能够恍然大悟,只有沿着高剪,才能够真正地平行四边形转化为之前所学习过的长方形。接下来教师可以继续提问:大家现在是否还能够求出平行四边形的面积?大家知道转化之后的长方形与平行四边形之间存在怎样的等量关系吗?事实证明,在教学的过程中,通过为学生设计一系列并且存在一定层次的问题,将有助于引导学生展开积极的思考与探究,并在此基础上,从而真正地推导出平行四边形的计算公式,真正地实现深度学习的教学目的。

(三) 精心设计变式习题,优化学生思维能力

对于小学阶段的学生来说,在引导学生进行数学课堂练习的过程之中,往往需要教师能够精心的为其设计变式的习题,并在此基础上,引导学生对其内容进行分析及思考。通过结合逆向思维及顺向思维,将有助于帮助学生对其内容进行更加透彻的理解及掌握。也就是说,在带领学生进行变式的分析以及解决时,将有助于进一步拓展学生的学习思维,并学会用不同的角度来进行问题的思考,以此来培养学生形成良好的问题解决能力。

例如,在带领学生学习“分数加减混合运算”这一课时的内容时,为帮助学生能够真正地理解并掌握

分数加减混合运算时的具体顺序以及正确的方法,教师需要在教学的过程之中,带领学生对分数的算式进行变式的尝试以及分析,通过借助这样的方式,将有助于学生在掌握方法的基础之上,进一步优化学生的学习思维。例如,在此过程之中,教师可尝试为学生呈现教材中的例题一,并在此基础之上,要求学生思考以下这一问题,如:通过借助怎样的方法才能够计算出森林部分比草地部分的占地面积多几分之几?在进行这一问题的思考及解决时,有些学生能够收到题目之中,已知乔木林、灌木林以及草地各占的面积,那么此时,可以先用加法计算出森林部分的总面积,然后,再用减法来求出森林比草地多占的面积。在此过程之中,教师便可以放手要求学生来完成计算,在此过程中,班级中的学生能够列出两种不同的计算方式,其中一种为不通分计算,而另一种为一次性通分的计算,之后,教师需要要求班级中的其他学生能够挑选自己所喜欢的方式来完成计算,并在此基础之上阐述自己喜欢这一方法的理由。之后教师可以继续带领学生进行包含小括号的混合运算,在此过程中,首先教师需要为学生列举出不带括号式的计算顺序,之后需要在此基础之上进行变式,将其变成带有括号的算式,并要求学生积极主动地参与到分析及尝试的过程之中。在此过程之中,学生能够真正地发现分数的混合运算顺序与整数的混合运算顺序相同,在计算时,都是按照从左往右的顺序来进行计算,在计算带有小括号的算式时,也应该先算小括号之中的,再算小括号之外的,如果说在计算的过程中要将小括号去掉,那么则需要将符号进行变化。事实证明,通过精心设计变式习题,将有助于学生在计算的过程之中,形成良好的问题分析及解决的能力,除此之外,还能够帮助学生归纳总结的过程中,进一步优化自身的学习思维。

(四) 鼓励学生实践操作, 发展学生思维能力

在小学数学的教学过程之中,通过引导学生积极主动地参与到实践操作的过程中,将有助于学生真正地感知到数学知识所具备的内涵,并在此基础之上,培养学生形成良好的动手操作能力,促进学生思维能力的发展。

例如,在带领学生学习“条形统计图”这一课时的内容时,为了帮助学生能够更好地理解并掌握条形统计图的绘制方法及特点,并在此基础之上,了解各个部位的含义,教师在教学的过程之中,很要求学生能够对班级中学生所喜欢的水果进行调查,并应用条形统计图的方式来进行表示。在实际教学的过程之中,教师可尝试借助信息技术来为学生呈现相关的调查表,以此来对学生展开调查,并在此基础之上,将相关的数据来为学生进行呈现,以此来完成条形统计图的绘制。事实证明,在小学数学的教学过程之中,通过引

导学生积极主动参与到实践操作的过程中,往往有助于学生对其内容产生深层次的理解及认识,除此之外,其实在操作时,更容易发现存在错误的地方,通过带领学生对其内容进行归纳及总结,能够帮助学生对条形统计图的相关知识产生直观的体会,并进一步促进学生能力的提升。

(五) 实现知识拓展延伸, 提高学生知识认知

在小学数学的教学过程之中,教师需要对相关的知识进行积极的拓展及延伸,通过借助这样的方式,不仅有助于拓展学生的知识视野,还能够激发学生的求知欲望,并在此基础之上,进一步促进学生认知能力的提升,帮助学生积极主动地参与到深度学习的过程之中。

例如,在带领学生学习“图形的旋转”这一课时的内容时,在课堂上,为了帮助学生能够更好地理解并掌握图形的旋转变化,感知相关的现象,并在此基础之上,探索旋转所具备的性质。首先,教师需要带领学生对旋转图形进行了解,其次,教师需要在此基础之上对相关的内容进行适当的延伸,也就是说,在带领学生完成旋转方向的探究之后,可尝试引导学生探究旋转的具体角度。通过借助这样的方式来完成知识的拓展,将有助于帮助学生对旋转图形的概念以及特征产生更加深层次的理解及认识,并在此基础之上,促进学生认知能力的提升。鉴于此,在小学数学的教学过程中,教师需要适当的完成教学内容的拓展及延伸,并在此基础之上引导学生展开深度学习,只有这样,才能够帮助学生形成良好的学习能力及综合素质。

综上所述,小学阶段教育的本质便是能够真正地满足此阶段学生的发展需求,鉴于此,这就需要教师在教学的过程中,能够引入深度学习的教学方法,通过落实以生为本的教育理念,创设相关的课堂教学情境,将有助于进一步激发学生学习及探究的欲望,并且以高度的热情投入到学习的过程之中,以此来帮助学生掌握丰富的理论知识,培养学生形成良好的综合能力以及数学核心素养。

参考文献:

- [1] 李玉明.深度学习视角下的小学数学课堂教学探究[J].新课程,2022(03):66-67.
- [2] 张瑞芬.小学数学教学促进学生深度学习的策略研究[J].读写算,2021(36):187-188.
- [3] 于兰.小学数学促进学生深度学习之探究[J].新课程,2021(51):93-94.
- [4] 周春国.返璞归真,助力学生深度学习小学数学知识[J].数学教学通讯,2021(34):78-79.
- [5] 王暑雅.深度学习视阈下小学数学学习活动设计策略[J].教育界,2021(48):64-66.