

# 小学数学深度学习教学策略探究

李慎燕

烟台经济技术开发区第三小学

**[摘要]** 新课改教育背景下,基础教育也在跟着深化教育方式,已不再是简单的基础知识课程教学,而是演变成让学生深度学习,摸索学习方法,创造学习思维的模式。深度学习属于一种学习思维,其能最大限度地提高学生的综合学习能力,本文即是从深度学习的角度,探讨如何开展小学数学教学策略。

**[关键词]** 小学数学;深度学习;教学;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.680

## 前言

教育的根本目的是培养学生的学习能力,让学生能独立思考问题,解决问题。深度学习则刚好契合这种学习理念,其核心理念就是让学生沉浸于学习中,发现学习的乐趣,进而养成优秀的学习思维,同时,深度学习也带着“以生为本”的教育理念,旨在确立学生的主体学习地位,让学生创建自主学习能力。教师在开展课程教学时,一方面要引导学生构架知识体系,将新旧知识整合、归类,另一方面要了解学生的学习状态,解决学生陷入的困境,让他们拾起学习的兴趣。综合这两方面去培养学生,从学和思中去引导学生开展深度学习,才能使学生的学习素养和学习能力得到显著提升。

### 一、小学数学深度学习开展意义何在

#### (一) 符合小学数学教学目标

小学数学主要是培养学生的思考能力,课程学习的内容相较其他学科更为抽象,动态,需要学生去构建相应知识模型。而深度学习就是建立在传统知识结构上的一种让学生自行探索学习技能的学习方式。深度学习主要是让学生调动思维和情感去发现问题,并解决问题。在新课改背景下,这种学习方式十分贴合基础教育教育,也能帮助小学数学教学更好地开展下去,其具体地表现方式如下:

第一,利用深度学习,可以帮助学生有效且牢固地掌握数学知识。在教学上,通过引导学生深度学习,在学习中自行构建知识体系,发挥其学习能动性,科学地理解知识,进而转化为深层次的学习能力。第二,利用深度学习,可以帮助学生理解数学思想。学生在深度学习中可以了解数学在生活中的用途,比如日常生活中关于数学的知识。教师通过引导,可以激发学生的探知欲,进而将其转化为数学方面的思想。第三,利用深度学习,培养学生的数学思维。小学数学教学一方面是教学生相关的数学知识,更重要的则是培养他们的数学思维,帮助他们建立完整的数学知识体系。新课改下教育的主要内容之一就是培养学生的思维能力,让学生在问题中思考,发散思维,构架思维体系。教师通过设计教学,帮助学生建立思考空间,让学生自由发散思维,形成有效的思维意识,再通过思维意识去引导学生学习数学知识,起到深度学习的目的。

#### (二) 增强小学数学教学价值感

当前的小学数学教学环境是通过将课本上的知识传授给学生,其过程是反复性训练。这种教学方式属于传统性学习方式,学生只能盲目掌握知识点,而无法真正理解和获取相关的数学思维,既不符合新课改的教学要求,也无法提高学生的学习热情。可能在教学过程中,教师采用了多种教学开展方式,例如小组合作、共同探究等,但教师如果在教学中没有以培养学生的思维能力、情感建设为教学核心,都是属于浅层教学。学生尽管获取了知识,但更多是被迫的,其情感的参与度并不高,对于数学学科的认可度并不高,也没有真正体验到数学情感,内化和践行数学学科的价值观念。在长期此类学习模式下,学生会丧失独立学习的能力,而开展深度学习,则是弥补传统教学的缺点,帮助学生构建自主学习能力,进而形成相关的数学思维。以深度学习为依托,学生在完成当下的教育内容学习后,能加深数学思考,及时寻求学习的不足及可深挖之处,继而构建完整知识体系。在素质化教育背景下,深度学习的教学模式,其理念更为贴合教育需

求,能最大程度地增强学生的自主学习能力,继而提升学生的学习兴趣,增强学生对数学的认可度。

## 二、小学数学深度学习教学策略探究

### (一) 情感教学、增强体验

要让学生深度学习小学数学知识,就需要教师在教学过程与学生建立情感共鸣。情感教学能让教师和学生紧密地联系起来,彼此间以情促教,使小学数学在愉悦的氛围中进行,其次,建立情感教学,能够拉近学生的距离,帮助学生消除对数学的恐惧感,一步步培养起对数学的兴趣。另外,通过情感教学,一方面可以使学生融入学习氛围中,消除师生隔阂,另一方面则是教师建立的情感教学,可以将生活和数学知识联系起来,从生活中创设问题,引导学生主动思考,培养学生主动学习的能力,进而实现深度学习。

### (二) 合作教学、深度参与

小学生的认知能力还在初步阶段,他们还没有形成完善的抽象思考能力,在思考问题时需要实际事物做参照和支撑。因此,在培养学生的深度学习能力上,就需要提供给他们足够的信息,让他们在丰富的信息中,找到知识的支撑点。研究也表明,对于小学阶段的学生来讲,给他们多重信息能够帮助他们建立数学知识的规律和转化成数学思维的能力。建立多重信息最有效的方式就是合作探讨,进行思想观点的碰撞,因此,教师在开展小学数学教学时就经常开展小组合作,学生间互相探究,深度参与,从各自的观点中搜集有效信息,然后整合,形成完整的知识脉络。开展合作教学,也能够调动学生学习的积极性,让学生自主思考、解决问题,逐步培养数学思维,形成深度学习。

### (三) 融合新旧、贯穿知识

传统小学数学知识教学中,教师都是根据课时制定的教学内容,常常为了赶进度而忽略了巩固已教的知识。这种填鸭式教学方式使学生的主体学习地位没有得到体现,只一味吸收知识,无法回顾和融合新旧知识,使得教学效率低下。小学数学要实现深度学习,就必须要结合新旧知识,从二者中发现共通和不同处,构建系统的知识体系,这样才能打下坚实的知识基础,为深度学习做铺垫。例如,在教学“异单位的加、减”时,教师可以提前为学生出示以下几个算式“ $10\text{ cm}+1\text{ m}=\text{}$ ”,“ $100\text{ g}+1\text{ kg}=\text{}$ ”,“ $1\text{ h}-50\text{ min}=\text{}$ ”。让学生对这几个算式进行计算,并探讨其中存在的共性规律。学生不仅需要对加减法了解外,还需要对其中的单位进行换算,确保单位统一。学生通过融合新旧知识,一方面可以构建完整的解题思路,另一方面也培养了数学思维,以后再遇到此类问题,也能找出问题根本,进行解决。

### (四) 整合学习,多面思维

在小学数学问题中,有时候光依赖于课本是无法解决问题的,还需要调动多方面的知识去解决问题。因此,在小学数学教学中,要开展深度学习,就必须要在教学中融合其他学科知识,促进教学的深度开展,同时,整合学习到的知识,构建多面思维,从不同角度中探索问题的本质,形成全面的思考和知识迁移能力。整合知识,将思维发散,从不同点去挖掘问题核心,是构建深度学习的必要方式之一,教师也需要结合教育发展,逐步实现跨学科教育,不局限于书本知识,而是从多个学科、社会层面去发现数学思维,从而引导学生多视角地看待数学问题。

(下转第1351页)

合,而不是把各类艺术、各种学科与音乐平分秋色、并驾齐驱的综合,它最终是为了加强学生对音乐的理解。为了做到课程综合教师应该把握音乐教学这个主线,将其他科辅助穿插到音乐教学这个主线当中去,在教师的指导下充分发挥以学生为中心的教學理念,达到多学科融合的目的。

对于音乐学科的性质和特点是什么时候都不容忘却的,我们必须以音乐为载体,以丰富的音乐艺术内容、绚丽多彩的音乐表现形式及相关的音乐文化作为学生体验、探究、学习的主要目标、主要内容和主要过程,它在内容的选定、时间的安排甚至在教学环节的切入点上都应进行细致思考。

#### 问题四:合作学习不等于小组讨论

合理的合作学习不但能调动学生深层次的研究和学习欲望提升学生学习兴趣而且还能提升音乐欣赏教学水平,这就需要教师在合作学习过程中充分考虑到教材内容和学生的特点制定出合理的课题教学程序做好引领,防止出现活动效率低,缺乏规范和秩序的问题,从而达到提升学生的综合能力的目的。合作学习不简单局限于小组讨论,虽然小组讨论是课堂必备环节,是迈向深入理解内容的前提。某一问题时,我们经常会发现有些学习小组的学生抢着各说各的想法,人人都急于表达自己的想法,结果导致谁也不在倾听;有些学习小组发表意见者往往只是一些优秀的学生,他们常常会为某个观点争得面红耳赤,而其他学生则是端端正正地坐着,一言不发,冷眼观战,还有的甚至做起与课堂无关的事。另外,我们也时常发现有些教师在时间调控上也是随心所欲,一旦发现时间很多,就让学生“充分”讨论来拖延时间;一旦发现时间不够,就匆匆走过场,往往是学生还没有进入状态,讨论就已结束。

现在的音乐课堂教学中,教师大都喜欢采用分组的形式,其中讨论问题、设计演唱形式、让学生进行小组讨论式的合作学习。但是从合作学习的实际情况来看,不少教师把关注的焦点

#### (上接第1349页)

##### (五)及时评价、培养信心

小学数学深度学习教学策略至关重要的一环就是教学评价。小学生还处于成长期,身心发育还不够成熟,更需要教师的肯定和赞扬。小学数学不同于其他学科,其具有的逻辑性,抽象性等特点,更容易使学生犯错,当学生出现一些常识性错误时,教师要积极对待,认真评价,和学生一起找出错误的原因,有针对性地帮之改正,而非疾言厉色,同时,对一些表现优秀的学生,要予以肯定,增强他们的自信。教师对学生反馈出的问题及时评价,既可以拉近师生间的距离,了解学生的实际情况,还能对此作出针对性解决办法,体现以生为本的教育理念。

##### (六)动手实践、调动积极性

在开展小学数学深度学习教学中,必须要调动学生的积极性。学生有了学习兴趣,才能更加容易掌握知识,实现深度学习,而动手实践,则是调动积极性的最佳方式之一。研究证明,学生通过动手实践,更加容易规避同类错误,并且再遇此类问题时,能更快反映出解决办法。例如,在教学“多边形的面积”时,教师可以利用形状各异的三角形纸片,让学生自己动手实践,拼凑出不同的多边形,并计算其面积。教师让学生动手实践,一方面是调动学生的积极性,增强学生学习兴趣,另一方面则是通过动手实践,锻炼学生的思维能力,内化学生对于多边形的认识,使学生在实践时,有更充足的思考空间。学生动手实践能力的提升,能直接减轻学生的学习压力,进而促进深度学习的综合能力发展。

##### (七)梳理知识,拓宽教材内容

以深度学习为价值标准,从知识分区做起,教师要将小学数学的教材内容进行有效梳理,促使学生动态化地掌握数学知识,继而理清知识结构,突破思维局限,拓宽数学意识。从过程出发,教师要善于利用数学的实际性,以课本内容融入生活化元素,帮助学生理解数学内容,降低学生的学习难度,从而促使学生的数学思维自主成长。比如在进行“数学广角”的学习中,教师是利用扇形图来统计某个单元内多个用户的用电量来帮助学生

放在合作、讨论的具体表现形式上,不考虑讨论的内容是否有合作的必要,讨论的时间是否充足,学生合作的方法是否掌握,认为只要进行了小组讨论,就是体现了新课程中“合作学习”这一学习方式。上述片段很明显就是一种典型的重形式、轻实质的合作学习。这种“合作”既浪费了教学时间,又打乱了正常的教学秩序。真正的合作应建立在学生个体需要的基础上,只有学生经过独立思考,有了交流的需要后,再开展合作才是有价值、有效的。因此,在教学中要想使合作学习真正为提高课堂效率而服务,我们就必须深入到合作小组中去,了解学生的学习需要,并循序渐进地教给学生合作的方法、手段和途径。

随着新课改在课程内容结构、学业质量标准等方面向纵深发展,提高音乐课堂教学效果已经成了一个至关重要的问题,同时按照产出导向以学生为中心的思想已经深入到课堂中,需要教师深入理解细节真正做到不流于形式而是注重音乐课的内涵并且时刻把握以学生为中心的主线思维,需要教师在课改中找准立足点,把握好方向盘,抛开形式主义,潜心钻研,勇于探索,从而使我们的音乐课程教学更有效。

#### 参考文献:

- [1]潘忆寒.直击音乐课改中的时髦误区——对音乐课程改革的几点反思[J].北方音乐.2018,38(18)
- [2]盛群.浅谈小学音乐课改中的学科综合教学[J].音乐时空.2016,(04)
- [3]许洪帅.我国基础音乐教育课程改革实施现状与基本对策[J].中央音乐学院学报.2011,(04)
- [4]华国榕.浅谈小学音乐教学中的问题及对策[J].才智.2015(27)
- [5]高素芬.初中音乐欣赏课合作学习模式的探索[J].黄河之声.2019,(01)

强化数学知识认知,并加深对数学概念,数学思想的理解。而在这个环节之外,教师还要关注学生的自主学习能力,一方面引导学生,尝试调动学生的学习兴趣,另一方面尊重学生的个体成长趋势,关爱学生心理,不断进行教学形式的新尝试,以完成深度学习中学生之间的关系转变。

#### 总结:

现代基础教育需要培养学生的深度学习能力,在小学数学教学上,深度学习地培养能直接促进学生学习和思维能力的全面成长。本文分析了目前深度学习在小学数学教学中存在的意义,并就如何提升小学数学深度学习教学策略提供了几点看法,这些观点涉及了情感教学、合作教学、整合学习内容、融合新旧知识、及时评价学生、动手实践。每一个观点都对深度学习提供了一些思路,但方法不止于此,深度学习的本质还是需要学生主动参与进来,乐意学习,所以,如何培养学生对于数学学科的兴趣显得更为重要。在此基础上,研究深度学习的策略,才能帮助学生建立系统、科学的数学思维,提高学生的综合学习素养。

#### 参考文献:

- [1]徐曦霞.浅谈基于深度学习的小学数学有效教学策略[J].黑河教育,2019(2).
- [2]刘仍轩.浅谈小学数学深度学习的研究与实践[J].小学教学研究,2017(26).
- [3]陈静静,谈杨.课堂的困境与变革:从浅表学习到深度学习——基于对中小学生学习历程的长期考察[J].教育发展研究,2018(22).
- [4]钱秀梅.对核心素养发展下小学数学深度学习的思考[J].数学大世界:小学三四年级辅导版,2019,(002):33.

作者简介:李慎燕,女,汉,研究方向:小学数学深度学习。