

从“会”到“慧”，打造培育学生学习力的数学课堂

邹生平

(江苏省苏州市张家港市常青藤实验学校 215600)

[摘要]随着经济的快速发展,社会的不断进步,国家对教育的重视程度也越来越高。其中,由于数学这一门学科有着严谨的逻辑性和很强的实用性,因此受到了越来越多人的关注。然而,对于刚刚接触到数学这一门课程的小学生来说,数字化的学习总是让他们充满疑惑。如何打造培养学生学习力的数学课堂、提高小学数学课堂教学的有效性成了国家教育部和相关教育工作者甚至是整个社会关注讨论的热点话题。本文通过对小学数学课堂教学的探究,从三个方面论述了打造培育学生学习力的数学课堂的实施策略,希望能够对小学数学教育事业产生一定的积极影响。

[关键词]培育学生;学习力;数学课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.991

前言

不管是学生还是教师,新课标的出台都对他们提出了更高的要求。小学生作为祖国的花朵,是未来时代的接班人,是促进社会发展的主力军。而小学数学教师作为培养人才的关键人物,肩上的责任重大。要想朝着正确的方向发展,数学教师必须致力于打造培育学生学习力的数学课堂,从而引导学生们从“会”过渡到“慧”。在实际的教学过程中,数学教师要有意识地去引导学生们去思考、去体验、去表达,带领学生们从知识输入到知识吸收再到知识输入,从而实现自身教学的科学化。

一、结构化教学:着力学生思考

教育家说过,不管教师教的哪门学科,都要让学生理解这门学科的基本结构。因此,在实际的教学过程中,数学教师不仅仅要重视每个知识点的讲解,更重要的是必须在此基础上将每个知识点串联起来讲解,引导学生们进行串联式的思考,从而使学生们能够体验到数学知识的整体结构,形成自身的认知结构。结构化教学包括两个方面的内容:一是数学知识的结构,指的是每个数学知识点连成线,线组成片,片形成网;二是数学思维的结构,指的是学生在头脑里的思考模式。比如,以苏教版四年级和六年级教材中“确定位置”这一知识点的教学为例。在教学的过程中,数学教师可以从第一学段的数轴上的“第几个”引入,然后带领学生们进入“在数轴上确定一个点的位置可以用一个数来表示,那么在平面上确定一个点需要用几个数呢?”的思考空间。这样一来,学生们就会积极思考,在脑海中先刻画一个平面,然后创建数轴和数。通过这样的结构化教学,学生们自然能够在一步一步的程序中积极地去思考。

弗赖登塔尔说过:“没有一种数学的思想以它被发现时的那个样子公开发表出来。一个问题被解决后,相应地发展为一种形式化技巧,结果把求解过程丢在一边,使得火热的发明变成冰冷的美丽。”结构化的教学,要着力启发学生思考。为此,教师要将数学教材所呈现的显性内容,即形式化、冰冷的、静态的数学转变为动态的、有温度、有关联的内容,从而引发学生的深度思考。

二、学科化教学:着力学生体验

以身体之,以心验之。只有充分地体验数学知识,学生才能够真正地将数学知识变成属于自己的财富。数学教学离不开教师与学生之间的互动,“死板”教学是最忌讳的,很难吸引学生的兴趣。有效性的教学应该是教师的“教”与学生的“学”统一的结合起来。因此,在实际的教学过程中,数学教师要引导学生们使用自己的感官去深入体验数学知识,带领他们用眼睛去观察数学知识的本质、用耳朵去收集有效的信息、用嘴巴去输出最正确的真理、用手去操作丰富

的数学实验,从而更好地实现教学的学科化。比如,以苏教版小学数学五年级教材中“多边形的面积”这一章节里平行四边形面积的教学为例。数学教师可以引导学生们将平行四边形变换成长方形,通过观察,学生们很快就能够发现只要沿着平行四边形的高剪下去,然后再对此进拼凑就能够得到长方形。在这个体验的过程中,学生们就能够发现平行四边形的高和宽原来就是长方形的高和宽,所以平行四边形的面积计算公式就是底乘高。由此可见,通过学生自身的观察、对比和推理,学生们得到了深刻的体验和感受。

三、形象化教学:着力学生表达

除了思考和体验,表达也是培育学生学习力的数学课堂中的重要因素。此外,在核心素养视域下,培养学生的数学表达能力也是数学教学的重中之重。实践证明,形象化的教学有利于提升小学生们的语言表达能力。因此,要想打造培育学生学习力的数学课堂,在数学教学的过程中,教师要致力于实现自身教学的形象化。具体而言,数学教师可以为学生们创设良好的学习情境。比如,以苏教版小学数学一年级教材中“100以内的加法和减法”这一章节的教学为例。数学教师可以将教室装扮成水果超市的样子,然后让学生们拿着100元钱去买水果。在这个过程中,学生们不仅仅能够收获加减法的相关知识,而且还可以提升自身的数学表达水平。所以说,如果教师枯燥地讲解,学生不一定能听懂,更不一定愿意听,但如果教师能够创设形象化的情境,引导学生操作,并将操作的过程形象化地表达出来,学生才能够更好地感悟算理。

四、创新化教学:着力学生领悟

实践证明,利用多媒体将适当的情景融入小学数学课堂有利于提高数学课堂的质量和效率。在数学课堂上运用情境创设教学法能够快速吸引学生们的眼球,在最大程度上集中学生们的注意力,同时也可以无形引导学生往全方位发展,使学生不仅能够构建科学合理的数学知识体系,还能够逐渐明确自身的思路,形成良好的学习习惯,从而极大地提高数学教师的教学效率。比如,在创设情景的过程中,数学教师可以利用课间的五分钟提前为数学课堂活跃气氛,使学生能够快速进入到学习的状态中。再如,在进行有关加减法的教学中,数学教师可以为学生们创设生活情景,将教室装扮成一个商店的样子,然后将学生分别扮演店员和顾客,让学生们在模拟生活购物的过程中掌握有关加减法的数学知识。此外,

在现代化教育技术不断进步的今天,小学数学教师应该加大对多媒体教学的关注力度,按照数学教材上的知识和内容,挖掘出更多优质的多媒体教学资源,带领学生们进行小组讨论,指导他们进行课堂探究,从而不断提高学生们参

与数学课堂的主动性。比如,在进行有关平行四边形的教学时,数学教师可以利用多媒体向学生们演化平行四边形的形成,然后将生活中常见的平行四边形展示给学生们看。这样一来,学生们便会主动去思考和寻找生活中其他的是平行四边形的物品。长久下去,学生们自然就能够深刻地领悟到数学这一门学科的真正涵义。

五、探索化教学:着力学生自主

在数学教学过程中,教师应该多鼓励学生去发现、去探索的学习。问题的生成不是自发的。而是教师有目的性的去设置,让学生在学习过程中发现,从而主动提出问题、解决问题。学生就会不再盲目地或者被动地接收课本里的知识。而是运用所学的知识 and 解决问题的经验进行自我构建、自主探索、自主操作。比如学习“圆的周长”时候,有的同学用自己平时玩游戏用的小绳来测量,或者用圆型橡皮来进行滚动测量,再用直尺算出具体的数值等。给学生足够的探索时间和空间,有利于提高他们的自主学习能力

(上接第1065页)

学生口语表达的锻炼,也是着眼于学生的全面发展。讲解一遍,在一定程度上再次加深学生对知识的理解与内化,同时让学生体会到以他为主体的语文课堂的快乐感。所以实现以学生为主体的课堂氛围,将对语文教学的效果有所升华。

(二)教师建构情感个性的语文课堂

有生命的语文,需要语文教师对学生有爱的情感。常言要建构良好和谐的师生关系,而此关系的建构需要语文教师爱学生,通过眼神交流、肢体语言都有所体现。富有情感的个性的师生关系也可简单的理解为“亦师亦友”。现代的学生,思想相对潮流,他们喜欢能够懂他们,能够坦诚交流的教师。固要换位思考,理解学生。当布置任务前,换位自己是学生,完成度的有效性。亦要充分尊重学生,当与学生有所歧义时,在保持正确原则的前提下,给学生足够的尊重,现代的中学生需要满足一定程度的被尊重被肯定的主体意识。另外小处关怀,细微处见真情。对于个别同学,教师可与其课下交流,建构只属于与学生的“秘密”,课上给学生一定的眼神交流等,在一定程度上将拉近与学生之间的距

(上接第1064页)

村长、丈夫,三个人物构图明显最大,其他的人更像是背景,没有融合到画面中,也稍显不够真实。而《离婚诉(二)》空间的现实感和写实性使得人和物之间有着一种并不十分严格的透视关系,让人一看就觉得很真实,外边观看的人群探头探脑的表现也十分到位。两个不同时间的作品也被赋予了当时那个时间段的理念,1941年婚姻自由刚提出也是刚实践,听到的人觉得神奇围观者也是众多,并且也没有专门的调解员而是由村里德高望重的人来主持,稍显不那么严谨。而1943年婚姻自由也推行了有些日子了,政府机关也派来了专门的文书做这方面的工作,处理的也有理有序。因此和两幅作品创作时间背景有关。

古元先生的创作离不开和他一起生活过的村民,他深入群众中去与乡亲们探讨,在创作过程中不断询问乡亲们的意见,为了让他们的所接受和喜欢进行了思考与实践,在不断

结语

总而言之,为了打造培育学生学习力的数学课堂,数学教师必须致力于实现自身教学的结构化、学科化、形象化以及创新化,引导学生们去思考、体验、表达和领悟,就这样一步一步,循序渐进。“路漫漫其修远兮,吾将上下而求索。”小学数学教学之路固然是比较艰辛的,但是这其中却也少不了因为良好的教学效果而感受到的快乐。为了这群活泼可爱的孩子们,我们应该在这条道路上不断探索、积极尝试,从而为小学数学教育事业的发展贡献一份属于自己的力量。

参考文献

- [1] 马晓宇. 小学数学课堂教学的探究[J]. 网络导报·在线教育, 2012, 000(026): 14-14, 16.
- [2] 曲洪亮. 小学数学课堂教学中自主探究的实施策略[J]. 当代教育科学, 2013, 000(012): 61-62.

离。这些富有情感的个性的亦师亦友的师生关系,为搭建良好的语文课堂氛围奠定了基础。

良好的课堂氛围的搭建并非流于形式的表演,是教师用爱走进学生、是学生主动参与语文课堂的真学习过程。以此提高学生对知识的内化,从而提升自身的语文核心素养,升华语文教学。

参考文献

- [1] (美) 罗伯特·J. 马扎诺. 高度参与的课堂(提高学生专注力的沉浸式教学)[M]. 北京: 中国青年出版社, 2019.
- [2] 程文霞. 中学语文教学课堂氛围研究[D]. 华中师范大学, 2013.
- [3] 褚金红. 论中学语文课堂教学氛围的营造[D]. 华中师范大学, 2007.
- [4] 谢经华. 浅谈如何营造良好的语文课堂氛围[J]. 安徽教育科研, 2020(1): 51-52.
- [5] 班灿忠. 高中语文课堂教学中如何营造师生互动的良好氛围[J]. 中学教学参考, 2010(25): 37-38.

的改变过程中慢慢刻画出了他自己的风格,他的一生是对艺术执着追求的一生。在他将近60年的艺术生涯中,始终如一的,和人民群众保持着同呼吸共命运,以人民的生活、理想、斗争、愿望作为他创作的源泉,从和汲取到最大的营养,哺育了他的艺术。他的艺术具有鲜明的时代特征和浓郁的生活气息。他是一位真正的灵魂工程师,他的画是有灵魂的,内蕴深刻丰富是发人深省的璀璨明珠,他的艺术将永远闪烁在艺术史上,发出耀眼的光芒。

参考文献

- [1] 王琦. 古元纪念文集[M]. 人民美术出版社, 1998年
- [2] 邹跃进. 新中国美术史: 1949-2000[M]. 湖南美术出版社, 2002年
- [3] 古元. 古元木刻选集[M]. 人民美术出版社, 1993年