

# 试析数学文化对小学数学教材课堂教学的补充与拓展

张园园

(山东省齐河县第四实验小学 山东 齐河 251100)

**[摘要]**本文对数学文化对小学数学教材课堂教学的补充和拓展进行分析并加以阐述,从展现数学魅力以及数学教学与实际生活结合的方面入手,来提升小学数学教学质量,促进良好学习习惯形成的同时也拓宽了学生的视野,希望能够为小学数学教师在实际教学中融入数学文化提供有效建议。

**[关键词]**数学文化; 数学教材课堂教学; 兴趣

## 引言

数学文化不仅包含了数学中主要思想和内涵,也囊括了数学方法形成的过程。小学数学教师在课堂教学中运用数学文化,可以让学生在学数学的过程中更好地理解数学知识,如何有效的在小学数学教材课堂教学中运用数学文化,是目前各小学数学教师需要思考的问题。

### 1. 数学文化对小学数学教材课堂教学的补充

#### 1.1 展现数学魅力

在小学数学教材课堂教学中补充数学文化,在一定程度上能够促进数学学科与小学生的学心身的发展,使其学生学会教材基本知识的同时也加深了对小学生基本数学素养的培养,并向学生展现数学魅力有着积极的作用,在小学数学教学中补充数学文化逐渐成为各数学教师在设计课程内容时的重点。发挥教师在小学数学教材课堂教学中的主导作用,让学生获得知识的同时也可以提高教学的主动性和趣味性,更好的向学生展示数学的魅力。在实际的教学中尽可能用更加准确、简洁的语言来传递有用的数学信息,减轻学生学习数学的压力,培养学生的主观能动性,使其更加积极的参与到数学教学的过程中。从而更好的掌握数学知识,为后期学习数学学科的其他内容打下坚实的基础。

#### 1.2 激发学生学习兴趣

为了让学生在数学课堂上养成探索和实践的良好学习习惯,利用数学文化小学数学教材中的渗透,不在仅仅是拘于眼前的数学公式和定理,丰富数学教学内容来激发学生学习数学的兴趣<sup>[1]</sup>。让数学文化补充小学数学教材课堂教学中无法实现的教学目标,提升学生的核心素养,在激发了学生学习数学知识兴趣的同时也能够促进学习水平的进一步提升,从而实现数学文化在教学中真正的作用。

#### 1.3 提升小学数学教学质量

通过对数学文化的传递,让学生了解数学教学内容中的算式、定理等,都与历史文明的进步息息相关,并且与其他学科存在着一定的密切关系。在小学数学教材课堂实际教学中,根据数学的特性和学习规律,以此为基础让学生了解课堂上的课程内容也能够运用于日常生活中,有效利用数学文化来提升小学数学教学质量和学生学习的效率。

#### 1.4 数学教学与实际生活的结合

由于数学是一门相比其他学科来说比较枯燥乏味的学科,学生在学习数学的过程中容易产生畏难情绪。例如,教师可利用多媒体教学设备,把数学知识以视频或者图片的形式让学生直观的感受学习数学的魅力以及对数学学科的重新认知。通过对课堂上学生的观察,发现学生对数学哪一方感兴趣,对哪一方面的接受能力较弱,以此为参考依据制定相应的教学计划。列举一些生活中常见与数学有关的例子,来增强学生的数学概念,明确学习目标。

### 2. 数学文化对小学数学教材课堂教学的拓展

#### 2.1 丰富数学活动

数学文化对小学数学教材课堂教学的拓展不但能够激发小学生的个人潜力,也能完善小学数学活动内容。使得越来越多的学校开始重视在小学数学教学中融合数学文化。小学阶段是学生打下数学良好基础的重要时期,由于小学生在课堂教学中对于教材的掌握程度不够充足以及没有较好的长时间学习集中力,极易被课堂外的事物吸引,使其分心学习受到干扰<sup>[2]</sup>。此时教师可利用数学文化在实际教学的过程中设置一些有趣的教学环节,做一些有关数学方面的小手工,一方面可以吸引学生的注意力,另一方面实现提升教学质量的目的。

#### 2.2 拓宽学生视野

在小学数学教材课堂教学中适当添加一些数学文化,能够拓宽学生的视野以及丰富学生的精神世界。通过对数学文化认知让学生切身实际感受数学不仅来源于生活的同时也能运用于生活中,以此来培养学生发散型思维的能力,在学习数学知识时能够产生联想,学习古人以前是如何运用数学知识。让数学文化变成学生学习数学的动力,从而实现学生学习数学的实际效果,并提高学生学习数学的综合能力。

#### 2.3 促进了良好学习习惯的形成

小学数学教材课堂实际教学中,教师可向学生讲述数学史上有名的数学家以及对数学发展做出了哪些重要贡献。以此为基础开展小学数学教学活动,通过讲述这些数学家的事迹,可有利于增强学生对数学知识的记忆以及学习数学家身上的良好品质,以便学生个人学习习惯的形成。借助于数学家故事对学生产生的影响,更好的促进学生自主学习数学能力的提升和独立思考的培养。

#### 2.4 加强了师生之间的交流与沟通

小学数学教学的过程中,要突出学生的主体地位,始终坚持以学生为主的教学理念。相对于学生个人的学习来说,在某些方面以小组合作的学习方式能够有效提高学生学习数学的能力,正确引导数学文化在数学教材课堂教学中的作用,设计适合学生学习的教学活动,营造融洽的数学氛围,在班级内部形成良好的学习竞争关系,不仅促进了学生之间的沟通和协作能力,也加强了师生之间关系的进步,有利于教师及时了解学生学习数学的情况,可随时调整教学计划。

## 结束语

综上所述,在小学数学教材课堂教学中融入数学文化,能够对学生展现数学魅力,并激发学生学习的兴趣以及提升教学质量有着重要影响。进而促进学生学习习惯的培养,加深了师生之间的关系,方便教师可及时掌握学生学习数学的情况,使得学生形成良好的数学认知和正确的学习方法。

## 参考文献

- [1]刘燕.小学数学课堂教学中融入数学文化的策略[J].教师教育论坛,2018,31(12):90.
- [2]梁军江.思考数学文化对小学数学课堂教学的作用[J].课程教育研究,2018(33):123-124.

# 信息技术背景下初中化学教学的研究与实践

李鑫

(辽宁省沈阳市第一三四中学 辽宁 沈阳 110005)

**[摘要]**化学是初中阶段非常重要的科目,要想学好化学,实验教学必不可少。伴随着信息技术的发展,初中化学的教学手段也在不断得到更新,需要更加注重提升学生的综合素质。尤其是在新课改的教育改革背景下,在初中化学教学中,加入了探究性的实验教学,结合信息技术得到了应用。但是,很多学校还存在教学理念和手段落后的问题,无法真正提升学生的学科素养。因此,本文就初中化学教学为研究分析对象,就如何在信息技术发展时代更好地进行教学改革进行初步探讨,以期能够让真正领略到化学学科的魅力所在。

**[关键词]**信息技术背景; 初中化学教学; 研究实践

## 引言

化学是一门偏向于实践和实验的学科,有着大量的化学方程式和知识点需要记忆,因此兼具了文科和理科的特质。对于初中生来说,要想学好化学并非易事,需要教师的专业引导。而在传统的初中化学教学过程中,教师受到应试教育的影响,偏向于向学生灌输教材知识,而忽视了去调动学生的学习主动性和自主性,学生的化学素养得不到真正的提升,也无法获得解决问题的能力。在信息技术时代,传统的初中化学教学模式受到冲击,也迎来了改革机遇。因而,本文将结合实践,进行进一步的讨论。

### 1. 初中化学课堂教学的现状分析

#### 1.1 教学方式单一化严重,缺乏教与学之间的互动

在传统的初中化学课堂上,教师习惯于向学生单向传输知识,而学生只需要乖乖接收即可,缺少了自己思考的环节。一直以来,化学教师都是教学与学习过程中的主导角色,围绕教材展开教学,学习只管记录和背诵即可,这样的教学模式,

学生长期处于思维松懈的状态,无法活跃起来,长此以往,容易出现大脑迟钝的问题,一旦知识的难度加大,学生就很难适应。虽然短期效果是好的,但是逐渐学生就会丧失对化学学习的兴趣,课堂氛围死气沉沉,教师讲得眉飞色舞,学生在下面机械地记笔记和记忆,这不适合化学这种需要理科思维的课程,也不利于提升学生的化学学科素养,当真正遇到需要解决的问题时,不能在短时间内自主找到应对的办法。

#### 1.2 学生害怕教师,不敢提问

为了能够更好地镇住正处于叛逆期的初中学生,教师通常偏向于把自己定位为严肃的形象,从而让学生畏惧自己,但却不知扭曲了教师与学生之间的关系。在化学课堂上,学生即使存在不懂的地方,但是由于害怕心理也不敢向教师提问。甚至有跟教师不同的想法时,也不敢提出反驳。传统一板一眼的教学方法,很容易打击学生探究的积极性,更有可能让他们产生自卑心理。当学生在课堂上提出有价值的化学问题时,这说明他有在认真思考,教师需要给予引导,而非是严厉的打击。

### 1.3教学方式落后，尚未树立起新的教学理念

教育体制的改革并非易事，应试教育理念根深蒂固，很难得到根本的转变。因此，初中化学教学手段依然落后，没有跟上信息技术时代的步伐。在初中化学教学过程中，很多教师依然采取板书教学，即使有使用多媒体技术，但流于形式，应付检查。这导致初中化学教学越来越无趣，很难吸引到学生的注意力。

### 2.信息技术与初中化学课堂教学的整合的重要性分析

在初中的很多学科教学中，都开始应用信息技术，化学学科也不例外。如果不想让化学教学失去原有的意义和生命力，学生无法真正理解一些小的知识点，急需要做到信息技术与初中化学教学的整合。在新课程背景下，在初中化学课堂中广泛应用以多媒体技术为主的信息技术，能够创新教学手段，在课堂上营造活泼的教学氛围，符合初中学生的心理特点，可以在短时间内吸引到学生的注意力。在这样的教学环境中，难度较高的化学知识也变得生动起来，在多媒体教学手段的协助下，通过情境的创设，将化学知识点通过图片、动画、视频等形式展现出来，加深学生的印象，也更容易进行理解。总之，在初中化学教学过程中加入信息技术，可以创新教学模式，营造有趣的课堂氛围，激发起学生学习化学的兴趣。

### 3.促进信息技术与初中化学课堂教学的整合对策研究

#### 3.1利用情景式教学来提高学生兴趣

兴趣是最好的老师，在新课程背景下，首先要提高学生的学习兴趣。在初中化学课堂中，可以利用情景式教学，将单调的化学知识点，加入有趣的情景设计中去，创造一个轻松和谐的课堂学习环境，让学生在快乐的氛围中学习，不仅能让他们学习到知识点，也可以减轻学生学习压力。多媒体教学的好处在于，可以直观的将形象、生动有趣的画面，或者是短小精悍的视频展现出来，在课堂上瞬间吸引

到学生的注意力，实现知识点的快速导入，节约时间。而学生也真正成了教学过程中的主体，因此需要进行情景式教学。

#### 3.2形象演示，变抽象为具体

初中学生的接受能力还比较有限，开始接触化学时难免出现各种问题，加上化学知识非常抽象，理解起来并不简单。传统教学中，使用一些彩色图片或案例进行讲解，也只停留在静态的演示，无法真正刺激到学生的感官。在信息技术时代，教师可以尝试在课堂上使用多媒体，结合视频、图片、音频等多种形式，全方位来展现化学知识点，方便学生深入理解和掌握。

#### 结束语

综上，化学学习任重而道远，要想让学生真正掌握到解决问题的方法和能力，需要摆脱传统而落后的教学模式，教师借助信息技术，让化学知识“活”起来，方便学生理解和掌握，既能够激发起学生的学习探究兴趣，又能够让他们的化学素养得到提升，这是初中化学教师需要进一步探索的教学创新方向。

#### 参考文献

- [1]朱守兴.网络环境下初中课堂教学模式的实践与研究[J].数字通信世界,2019(09):280.
- [2]罗啸.基于生活化教育理念的初中化学迷思概念转变教学实践研究[D].赣南师范大学,2019.
- [3]马仲禄.初中化学微视频教学研究与实践[J].亚太教育,2019(05):11.
- [4]邵德民.信息技术背景下初中化学教学策略探析[C].中国教育发展战略学会教育创新专业委员会论文集卷三--教改新视野.中国教育发展战略学会教育创新专业委员会,2018:51-52.

## 小议生活情境在小学数学课堂中的创设

陈妹香

(平江县北城学校 湖南 岳阳 414500)

**【摘要】**随着我国教育事业的快速发展，小学数学课堂教学已经成为教师关注的重要部分。数学是一门具有逻辑思维的学科，对数学课程的学习是改善学生思维方式的关键。目前，大部分小学数学课堂教学效率有待提升，严重地阻碍着小学生个人能力的改善。笔者在本文主要围绕生活情境在小学数学中的应用，分析了教学面临的困境，并根据自身多年教学经验提出一系列措施。

**【关键词】**生活情境；小学数学；课堂教学

### 引言

数学这门课程的学习与应用，离不开我们的实际生活。在生活的各个角落随处可见数学的影子。采用生活情境教学形式来展开小学数学课堂教学，是一种现代化的教学进步，是我国素质教育得到极大推进的标志。在生活情境的创设下，学生会更投入地参与到数学课堂当中，课堂的学习氛围也会因此变得更为活跃。而小学生自身各方面的限制，使得教师必须要正确认识生活情境对数学带来的影响，从而采取科学有效的措施打造高效数学课堂。

### 一、当前小学数学教学面临的困境分析

#### (一)生活情境创设缺乏针对性

经过调查研究发现，在小学数学课程的实际教学环节，一些教师将生活情境与数学知识进行结合，虽然课堂上引入了与生活有关的数学现象，但是，由于教师自身对学生的了解并不深入。同时，素质教育对小学数学的教学要求也随时在发生变化，而正因为教师所获取的信心较少，使得老师在课堂上所创设的生活情境针对性不高，便无法发挥其教学作用。那么，如此一来，小学生也很难从课堂中学习到有用的数学知识<sup>[1]</sup>。

#### (二)教师采用的教学形式不够丰富

现代社会的快速发展下，学生们对于各种事物的要求也越来越多。原有的单一化教学形式已经很难在满足当下学生对课堂的需求，有关调查表明，一些学生的个人意见愈加鲜明，他们开始对老师的教学形式提出建议，希望老师在教学中能够更加考虑到学生的兴趣需求。实际的教学现状中，教师所采取的教学形式的确会令学生在学完过程中感到乏味，使得数学课堂的教学质量受到阻碍。

#### (三)生活情境创设的重要意义认识过于片面

在小学时期，数学是仅次于语文的一门重要学科，对数学的学习不但可以改善学生的思维方式，丰富学生的精神生活。同时，数学与生活之间的结合，是引导学生更好地去处理和解决生活问题的所在。根据笔者的了解，部分数学教师并不重视在小学数学课堂中创设生活情境，对生活与数学之间的密切联系缺乏更全面的认识，这是严重影响该种教学方式价值体现的因素。

### 二、加强小学数学课堂创设生活情境的有效策略探讨

要想创造更高效的小学数学课堂，将生活情境与数学教学进行结合，教师自身必须要对学生进行充分地了解。同时，以正确客观的态度去认识生活情境和数学之间的关系，只有结合现代化的教学方式，不断地对教学形式进行调整和优化，选择出更适合小学生接受的模式，才能够让生活情境为小学数学教学质量的提升做出贡献。

#### (一)将生活情境引入课堂当中，激发学生的学习兴趣

一般来讲，数学这门抽象的学科在教师的讲解下，很难吸引学生的学习兴趣。一些学生认为数学课堂过于枯燥乏味，再加上老师的单一化教学模式，就会严重影响学生学习数学的热情。那么，结合生活情境教学，老师要将其引入课堂教学环节，打造更活跃的小学数学课堂环境，使得学习氛围更为浓厚，从而激发学生对数学知识的学习，为数学教学效果的优化打好基础。

例如，《认识人民币》这一节数学课程在学习过程中，为了加深学生的学习

印象，激发学生的积极性，老师可以结合实际生活里对人民币的应用场景，将其引入课堂当中。诸如，要求学生和老师之间共同完成购买学习用具的模拟购物实践，通过这一过程，学生对人民币的使用和学习都有一个初步的认识。数学课堂也在这种环境下变得更有趣味性，从而就为小学生更好地去发现数学的趣味之处带来帮助<sup>[2]</sup>。

#### (二)应用多媒体教学形式，以此呈现生活情境

生活里的数学知识非常多，要根据所学习的数学知识内容为学生创设生活情境，教师也要根据实际情况来进行选择。当遇到某些难以采用实际现象模拟的生活情境，便可以借助该时代中的多媒体技术。多媒体技术给我国教育事业带来了很大的便利，能够更直观地呈现出实际生活的情境，拉近学生与数学之间的距离。

比如，带小学生学习《认识图形》时，可以用多媒体技术里的幻灯片，给学生播放出生活中常见的各种物体，并将所学习的图形与该物体进行对比，以此培养学生的想象力，让学生看到物体的具体图形，分别对应去指出物体所属的图形是哪一种。或者采用动画视频的形式，为学生播放生活中常见的各种水果，带领学生去了解数学图形和生活的联系。

#### (三)结合实际生活里的现象，帮助学生提升数学能力

生活里的各种数学现象多种多样，小学生对数学课程的学习，最终目的便是他们可以将数学知识应用在生活中，帮助自己解决生活中面对的各种有关问题。在小学数学课堂环节，老师可以结合生活里与其联系密切的现象，帮助学生提高自身的数学能力，为学生的智力发育、思维方式的改善，以及数学教学的发展做出贡献。

比如，《混合运算》这节数学课程的学习，我们知道实际生活里涉及的混合运算比较多，一般的数学能力培养，是教师带学生开展开海战术。而此次创设生活情境，教师就要结合生活现象为学生引出所学习的数学知识。例如，在六一儿童节到来前，要为学生购买糖果。现在班级里总共有32名学生，预计给每个学生下发3种糖果，每一种糖果有5颗，需要买多少颗糖果才够用？这是一种和小学生密切相关的生活现象，让学生通过考虑该种情况，从而通过运营混合运算来计算出结果，促进学生数学能力的提升。

### 三、结束语

综上，数学是小学生所学习的一门重要学科，通过学习数学，是有效改善学生个人思维方式，培养学生综合能力的有效途径。在数学课堂当中为学生创设生活情境，不但能够使数学课程变得更为生动有趣，也促进了课堂活跃度的提升。作为数学教师，便要及时去分析教学中存在的问题，结合素质教育与新时代人才培养的要求标准，提高自身的教学能力，为学生打造更有趣、更积极向上、更高质量的数学课堂。长此以往，我国的教育事业才会更上一层楼。

#### 参考文献

- [1]吴颖.小学数学教学生活化的实践研究[D].湖南师范大学,2019,1027:174-175.
- [2]张依玖.“情境教学”在小学数学教学中存在的问题及对策研究[D].湖南师范大学,2017,1012:258-259.