

信息化环境下小学数学课堂有效教学策略探究

□ 蒋 彤

吉林省长春市朝阳区宽平小学校 吉林长春 130000

摘 要: 在当前的社会发展背景下,信息化技术已经深度融入了学科教学中。针对先进技术的支持,数学课堂活动的开展,课程资源的设置,则会变得更具有现实意义,为学生的探索学习带来支持。因此,为了培育学生的核心素养,促成他们的可持续发展,作为一线教师则需与时俱进,开拓视野,从不同的角度出发,引入信息技术贯穿活动始终,以实现对学生的正向引导,由此带动学生展开高质量的个性化学习,完成有意义的探究,最终拓宽学习的渠道,在个性化探索中获得提升。

关键词: 信息化环境;小学数学课堂;有效教学

科学技术的更新迭代,让各行各业都发生了翻天覆地的变化。以“教育领域”为例,信息技术的应用更是日新月异。近些年来,信息技术的广泛应用,已经深刻改变了教学环境,并发挥出更加具体和显著的影响。基于可视化学习、交互学习,帮助学生获得有用的信息,借助海量资源进行深入地探索学习,越来越重要。所以说,在数学学科教学中,聚焦学生需求,全面转化课堂教学本身的实施模式,已成为一个重点研究方向。而本文则以剖析构筑信息化环境的优势为起点,进行了有意义的思考和探索,围绕小学数学课堂有效教学的实施策略,进行了分析、论述,以供参考。

一、背景介绍

进入新时期,信息化时代逐步来临。随着先进技术的不断发展、普及,教育领域也迎来了明确的发展契机。其中,通过各种巧妙的技术、工具,创造出更生动有趣的环境,带动学生展开不同程度的探索学习,越来越成为一个重要方向。同时,基于互联网、多媒体技术,转化教学中固有的模式,予以学生沉浸式体验,也是一个重点。因此,对标小学数学学科,其本身的特点则在于抽象性、复杂性相对较高。考虑到学生的实际性需求,尽可能优化课程设计,形成一种更高效动态的模式,迫在眉睫。本研究就此展开。

二、开发信息化环境对于小学数学课堂教学的现实意义

(一) 信息化环境有助于激发学生的数学学习兴趣
信息化环境的提供,往往能够打造出图文并茂、视听融合的空间。对于小学生而言,当他们真正置身于此环境时,就能够真正点燃学习的热情,焕发源源不断的活力,参与数学学习、探索。因此,这种模式的应用优势之一,则在于转化以往背景下学生所存在的被动状态,让他们改善抵触心理,在一种专注理想的状态下来进行探索。因此,课堂本身也会焕发出无限的生命力,带给学生支持。在潜移默化的背景下,学生本身的学习压力、负担,则会有所缓解,他们也能够建立更加明确的积极心理倾向,全面提升学习实效。

(二) 信息化环境有助于发展学生的核心素养
数学学科,是一门逻辑性较强的学科。当学生拥有严谨的思维意识,才能够循序渐进地展开探索;当学生融入抽象到具体的过渡过程中,才能够真正突破重难点。因此,聚焦于学生的具体需求,全面推进原有背景之下的课程转型、变革,也成为一个重要趋势。在实践的进程中,基于信息化环境,围绕着各种技术、工具的支持,就能够全面转化“教”与“学”的模式。而学生在参与中时,则能够基于直观演示实现思维的不断变化,或关注到一些知识的本质性规律,在探究原理的基础上,全面提升学习质量、效率。基于循序

渐进的过程,学生则能够建立深刻理解,优化学习体验,提升核心素养。

(三) 信息化环境有助于拓宽学生的学习渠道

在信息化环境之中,师生互动、生生互动之间的频率,往往是更高的。他们之间展开的对话、交流模式,也在不断更新、变化。可以说,发掘更有用的信息工具,让课程教学变得更加灵活,越来越重要。对标不同类型的课程,让学生参与主动学习,帮助他们借助各种类型的在线平台,进行不同程度的巩固、反思,也尤为重要。围绕着学生需求,基于信息环境为他们推送不同程度的配套练习,或者说学习资源,也能真正开阔学生视野,让学生联系自己的学习进度来进行课下拓展。也唯有如此,才能够打造出全过程、全方位的育人机制,为他们的成长发展赋能。

三、信息化环境下小学数学课堂有效教学策略

(一) 借助信息化导入,点燃学生学习热情

信息化技术的应用,往往可以为学生的探究学习创造更加丰富的条件。帮助学生借助先进技术,集中注意力,迅速进入状态,展开实践,尤为重要。所以,在课堂教学中,在导入部分,教师就可以基于信息技术来持续推进,平衡好“教”与“学”的关系。围绕视频资源,动画等形式,还会让学生真正优化学习体验,缓解学习压力、负担,焕发起积极的心理,转化学习意识与行为。以“时、分、秒”为例,教师则可以用春晚时新年钟声敲响前的视频片段,结合迎新年倒计时的flash动画来引入新课,让学生跟着屏幕钟表指针走动的“嘀嗒”声一起数10、9、8、7、6……此时学生早已心情澎湃。教师要适时抓住机遇自然引入“秒”,接着,在先进技术的支持下,学生多种感官就会被调动起来,并且形成一种融合性探索的效果,在动态性生成的实践过程中体验“分”“时”的魅力,发生转化,持续获得提升。

(二) 借助信息技术,焕发学生思维

开发学生的思维活力,更能让他们融入一定层次的深度探索中。尤其是对于数学学习而言,其本身对学习者的逻辑能力、思维水平等要求,会越来越高。要想切实地提升学生的学习效果,带动他们的思维发展,就需要围绕先进技术来提供支持。因此,全面变革原有背景的教学模式,已经成为一个重点。教育工作者寻求各种有效的思路,探讨不同的方法、策略,贯穿于课程活动的始终,就能够最终产生显著的育人效果。而学

生在信息环境的支持之下,不断转化视角,寻找有效的切入点来进行探索,就能在累积感性经验的基础上,融入分析的进程之中,进一步验证规律以及原理,或者解决实际性的问题。例如,在“面积”主题部分的教学中,为了引导学生对直径和边长相等的圆和正方形面积大小进行对比,教师可以利用信息技术,在多媒体上绘画出直径和边长相等的圆和正方形,然后对二者进行平移和旋转,通过平移和旋转去比较二者之间谁的面积比较大,通过这种更为直观的方式,让学生从视觉上体会到相同直径和边长的圆和面积作比较时,究竟谁的面积更大。在利用动图演示谁的面积比较大之后,教师要带领学生用实际的数学公式去比较,通过实际的数值再去比较二者谁的面积比较大,通过这两种方式的验证,来进一步提升学生对数学问题的理解能力。

(三) 开发信息化环节,提升课堂互动力度

数学课堂教学中,增强不同主体之间的交流、探讨,越来越重要。促成学生之间的互动,也能够让他们共享思路以及方法,在不同的实践性整合过程中形成新的认知、见解。因此,选择更加科学高效的模式,让学生之间的互动成为常态,势在必行。尽可能突破原有背景下所存在的局限,让课堂氛围变得更加轻松愉悦,也能优化学生的体验,让他们在缓解抵触心理的基础上,自然而然地焕发潜能,进行深层次探索,由“低阶”过渡到“高阶”,最终发生一定程度的转化。例如,在“图形的运动”主题部分的教学中,基于“轴对称图形”相关知识,教师可以基于信息技术放映一些图形,这些图形可以是规则的,也可以是不规则的,让学生通过观察去将轴对称图形和非轴对称图形分别找出来。在找出来之后,教师可以利用互联网技术进行对称的动画演示,让学生通过动画来直观地体会轴对称图形的奇妙之处。然后,借此让学生自主思考,在现实生活中哪些景物或者景观是轴对称图形,可以让学生在纸上粗略地绘画出来,向其他同学展示出来,与同学一起进行交流。教师也可以让学生利用剪纸、橡皮泥这些器材去制作轴对称图形,并拿到讲台上展示,让全班同学观看,通过这样的师生互动以及生生互动,让课堂学习氛围逐渐高涨。

(四) 利用信息技术,强化学生重难点的理解

数学学科教学中,涉及很多类型的重点难点知识。可以说,带动学生突破重难点,就能够发展他们的数学学习能力、创造性探索水平,培育学生的核心素养。

因此,找到有效的方式,让课程的推进变得更具有引领意义,尤为重要。基于资源的支持、辅助,让学生选择“短小”而“精悍”的内容进行深层分析、解读,也能够尽可能优化他们的体验。为此,无论是怎样的活动开展,还是任务实施,都需要带来一定的辅助效果。例如,在“圆柱体表面积、体积”部分的教学,教师则可以借助于信息技术进行演示,如圆柱P体积的计算公式是底面积乘高,此时教师可以利用多媒体去绘制一个圆柱,并对其进行动态分解,让学生体会圆柱的侧面展开图是一个长方形,根据长方形的相关计算公式来推导出圆柱体积公式,让学生明白圆柱体积公式是如何演变而来的,在理解的基础上去记忆和计算相关数学问题会更加简单。

(五) 开发智慧功能,渗透学习方法

信息化的环境离不开智慧功能的支持。可以说,站在一个教学设计者的角度出发,优化教学过程,才能够让学生转化背景下的认知,形成更加明确的学习脉络。与此同时,在智慧功能的支持之下,改变教师一味进行讲解的模式,也越来越重要。对标学生的需求,尽可能地让学生参与个性化学习,就能最终达成预期的目标。以“用方程解决问题”部分的教学为例,教师则可以开发智慧功能来进行具体实施。如,展示一些真实的情境,引导学生辨析其中的已知条件、未知条件,让他们在梳理双方之间关系的基础之上,找准其中关键点,在合理的信息捕捉、数据提取的基础上,学生则能够建立更加完美的思路,来探索方程两边存在的逻辑关系。另外,教师也可以应用“画图法”,借助智慧功能来进行不同的呈现,带给学生一系列的感官刺激,帮助他们进行准确的识别、判断。因此,在具体探索过程中,学生则能更迅速地搭建起相应的探究思路,并且准确地设方程、解方程,获取到更优的学习成果。

(六) 对标信息化平台,拓宽学生学习渠道

数学学科教学的推进不仅仅局限在课内,更倾向于课下的拓展。可以说,为学生提供个性化的支持环境,也能够培养他们按照自己的学习进度进行适当地资源检索、下载以及应用,最终产生事半功倍的学习效果。可以说,尽可能促成线上、线下的衔接与联动,就能让学生转化状态,突破以往背景下的束缚,获得更多的学习渠道。带动学生打破具体时间、空间的限制,就能够更好地理解其中的知识内容,在深层次探索的基础上,掌握属于自己的学习方法,形成更加完善的策略。以“百

分数”这一课程的教学为例,教师则可以搭建更加优质的课程资源库,引导学生在课下进行检索。如,与分数、除法、小数等内容融合,就能够产生更加明确的巩固效果,生成一个具体的专题。在主题引领之下,学生能够感受不同“数”的运用优势,从而建立属于自己的深层次的认知。与此同时,教师也可以启发学生搜集更多关于“百分数”相关的应用资源、内容,包括去超市购物打折的场景,去银行存款获取利息的场景。基于潜移默化的过程,学生则能感受数学学科本身的应用价值,养成经常展开应用数学展开思考的习惯,产生显著的效果。

四、结语

综上所述,在信息技术支持下,数学教学环境逐步发生了一定程度的转化。唯有搭建起更加巧妙的机制,才能为学生成长而赋能。因此,展望未来,广大教师仍然需要进行不同的研究、探索,考虑到学生的实际需求,发掘各种信息工具、平台功能,基于信息化环境拓宽学生的学习渠道,让课程教学变得更加灵活,以带动学生真正优化学习体验,焕发思维活力,寻找有效的切入点来进行规律原理的探索,让课堂氛围变得更加轻松愉悦,促使学生累积学习经验,获得全面发展。

作者简介:

蒋彤(1971.09-),女,汉族,吉林长春人,本科,现职称:中小小学一级,研究方向:小学数学(北师大)。

参考文献:

- [1] 秦翠雪. 教育信息化2.0背景下打造小学数学高效课堂的策略探析[J]. 中小学电教, 2024, (10): 70-72.
- [2] 王涛. 运用信息技术提升小学数学课堂教学质量的实践研究[J]. 中小学电教, 2024, (Z2): 68-70.
- [3] 张红霞. 信息化环境下小学数学课堂有效教学方法探讨[J]. 中国新通信, 2024, 26(09): 161-163.
- [4] 王芳. 教育信息化与小学数学课堂教学有效融合的策略探究[J]. 贵州教育, 2024, (01): 62-64.
- [5] 夏龙波. 分析信息化环境下小学数学课堂有效教学策略[J]. 问答与导学, 2020, (01): 23.
- [6] 施建国. 浅谈信息化环境下小学数学课堂有效教学策略[J]. 教育信息化论坛, 2019, 3(11): 191.
- [7] 沈海燕. 如何运用现代教育信息技术提高小学数学课堂有效教学[J]. 小学生(下旬刊), 2017, (12): 56.