

基于信息技术与小学数学课堂深度融合的策略研究

李继朝

(威宁彝族回族苗族自治县黑石头镇大桥小学 贵州 威宁 553105)

[摘要]在教育改革不断深入的基础上,小学数学新课程标准当中明确指出,在具体开展教育教学活动的过程当中,必须要优化与创新教学形式,并充分发挥信息技术的教育价值,以实现信息技术与小学课堂之间的深度融合,从而构建高效小学数学教学课堂。因此为了迎合教育改革需求,在实际开展小学数学教育教学活动的过程当中,小学数学老师也应当正确把握信息技术的应用价值,并将信息技术教学手段深入贯彻到小学数学课堂当中。在此基础上,本文具体针对如何实现信息技术与小学数学课堂之间的深度融合展开具体分析探究。

[关键词]小学数学;信息技术;教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.2058

在小学阶段,数学学科是非常重要的一个学科,通过运用信息技术来开展小学数学教学,不仅能够充分激发学生的学习欲望,同时也能够丰富课堂教学资源,实现教学内容的延伸与拓展。因此,为了深化小学数学改革,在开展小学数学教育教学活动的过程当中,数学老师必须要正确认识到信息技术教学手段的应用价值,并以培养学生综合能力为前提,来创设生动有趣的课堂教学氛围,从而保证小学数学教学活动的高效展开。

一、小学数学教学现状分析

(一) 学生缺乏学习兴趣

通过对目前的小学数学教学现状进行相应的分析,我们可以发现绝大多数学生缺乏自主探究与学习数学知识的欲望。究其根本出现这种状况的原因主要是因为数学学科本身的抽象性相对较强,且老师并没有给予学生足够的空间与时间,让学生进行自主性的探究。由此一来,导致学生难以产生对学习数学知识的热情与兴趣。因此,要想实现小学数学教学创新,就应当以培养学生的学习兴趣为根本前提,从而保证小学数学教学活动的高效展开。

(二) 教师的教学方式相对落后

对于一部分小学数学老师来说,其在具体展开教育教学活动的过程当中受应试教育的影响,教学内容侧重于数学理论知识并没有重视对学生数学综合能力的培养,在很大程度上限制了学生数学核心素养的提升。若仅仅以提高学生的学习成绩为根本教学目的来开展教学活动,不仅会导致学生的思维僵化,同时也难以让学生从真正意义上理解数学理论的具体含义及内涵。这样一来不仅无法培养学生的学习兴趣,同时还会打消学生学习数学理论的积极性与主动性。因此小学数学老师必须要创新自身的教学方式,并借助其他先进的辅助教学手段来开展小学数学教学活动。

二、信息技术与小学数学课堂深度融合的优势

(一) 图文并茂,将抽象知识具体化

在传统的小学数学教学当中,绝大多数老师通常是以黑板板书的形式来为学生讲解数学理论知识,板书的形式过于单一且存在着一定的枯燥性,难以有效激发学生的学习兴趣。而通过运用信息技术来开展小学数学教学,则能够在很大程度上丰富课堂教学内容,同时也能够整合教学资源,实现课堂的延伸与拓展。在信息技术教学手段的作用下,能够以声情并茂的形式来展示抽象化的理论知识,从而让学生以视听结合的形式对数学理论知识展开探索与学习。这样一来既能够加深学生对数学理论知识的记忆,同时也能够降低学生的学习难度。

(二) 资源丰富,有助于扩充教学容量

在实际展开小学数学教育教学活动的过程当中,小学数学老师可以借助网络平台对相关的教学资源进行搜集与整理,从而丰富课堂教学内容,以拓展学生的学习知识面。另

外,信息技术教学手段相对多样化,在具体展开教学活动时,小学数学老师除了可以借助多媒体教学手段来展示课堂教学内容之外,也可以以电子白板等形式来开展小学数学教学活动。这样一来既能够丰富教学形式,同时也能够充分吸引学生的学习兴趣。与此同时,信息技术教学手段,能够打破时间与空间的限制,学生即使在课余时间也可以随时随地对课程内容进行复习与巩固,从而加深学生对数学理论知识的记忆,加快知识的转化速度。

三、信息技术与小学数学课堂深度融合的原则

(一) 必要性

在教育改革不断深入的基础上,实现信息技术与小学数学课堂深度融合是时代发展的必然趋势与要求。在目前的教育背景下,传统的教学方式难以满足小学数学教学需求,同时也不利于培养学生的综合能力。因此,必须要实现教学模式的创新与优化,并构建高效小学数学课堂才能够在满足学生个性化发展需求的同时保障数学教学质量。而通过在小学数学教学活动当中运用信息技术教学手段,既能够优化课堂教学内容,同时也能够提高课堂教学效率。因此在实际展开小学数学教育教学活动的过程当中,小学数学老师也应当正确把握信息技术教学手段的应用价值,并科学合理的将其与课堂教学内容进行有机融合,从而充分发挥出信息技术教学手段的应用价值,实现高效小学数学教学课堂的创设。

(二) 实践性

在实际展开小学数学教育教学活动的过程当中,通过运用信息技术能够有效地丰富课堂教学内容,同时信息技术的多元化也能够在最大程度上吸引学生的注意力,让学生以全神贯注的形式对数学理论知识展开相应的学习与探讨。若不能将信息技术教学手段深入贯彻落实,到小学数学课堂教学活动当中,不仅难以有效发挥出信息技术教学手段的应用价值,同时也不利于小学数学教学活动的高效展开。因此,要想实现小学数学与信息技术之间的深度融合,小学数学老师就应当注重强调信息技术的实践性,从而在突出学生主观能动性的同时,让学生进行数学教学实践,以帮助学生深层次地对数学知识展开实践探索。

(三) 趣味性

兴趣是学生产生求知欲望的前提条件,在具体展开小学数学教学活动的过程当中,要想让学生积极主动地对数学知识展开探究与学习,就必须培养学生的兴趣,让学生能够从真正意义上感受到数学学科本身所蕴含的乐趣。因此,小学数学老师在具体进行教学设计的过程当中,也应当充分结合教材内容,并在明确教学目标的前提下实现信息技术与课堂教学内容之间的有机融合。比如,在具体学习《图形与几何》等相关知识的过程当中,老师就可以借助多媒体来为学生播放相应的图片及视频,从而展现数学知识的趣味性,让学生能够更为积极主动地对相关知识进行实际探索。

四、实现信息技术与小学数学课堂深度融合的策略

(一) 情境创设策略, 让课堂教学趣味化

小学数学新课程标准当中明确指出, 在具体展开小学数学教学活动的过程当中, 应当充分培养学生的兴趣, 从而在调动学生学习积极性与主动性的同时, 让学生自主地对数学知识展开探索与学习, 进而培养学生的数学逻辑思维能力与实践探究能力。因此为了迎合教育改革要求, 在开展教学活动时, 老师就可以借助信息技术教学手段来创设教学情境, 从而让学生在情境当中明确数学学科本身的趣味性。在开展新课之前, 老师可以多媒体进行图片及视频的播放, 并以其进行课堂导入从而在最大程度上激发学生的学习兴趣与好奇心, 让学生能够产生对新课的求知欲望。在生动有趣的的教学情境下, 学生能够不断发展自身的逻辑思维能力对数学知识进行的学习, 在探究与实践当中明确数学知识本身的乐趣所在。比如, 在具体学习《圆的认识》一课的内容时, 老师就可以借助多媒体软件为学生播放自行车在骑行过程中的相关视频, 并以此来进行课堂导入, 让学生思考为什么自行车的车轮是圆形而不是正方形或其他形状呢? 通过提出问题能够引发学生进行思考, 同时也能够激发学生的求知欲望。而后, 老师再带领学生一同去对圆的相关知识进行相应的学习, 这样一来不仅能够强化学生对圆的知识这一章节的理解, 同时也能够有效培养学生的逻辑思维能力及自主探究能力。

(二) 直观呈现策略, 让具象图形抽象化

所谓直观呈现策略, 主要是指在讲授新知识及新理论的过程当中, 借助交互白板及几何画板等信息, 教学辅助设备来展示抽象化的理论知识, 实现抽象知识的具象化。在直观呈现教学策略的作用下, 能够让学生直观化的了解数学理论的具体概念, 同时也能够达到突破知识难点的效果。比如, 在具体学习《轴对称图形》等相关知识的过程当中, 小学数学老师就可以借助几何画板为学生展示图形的变换过程, 从而让学生更好地理解抽象化的教学内容。在针对《轴对称图形》一课内容进行实际学习的过程当中, 学生可能难以理解完全重合的具体概念, 而通过利用几何画板, 小学数学老师可以直观化地为学生展示长方形及正方形等平面图形在折叠后是否能够实现完全重合。这样一来既能够强化学生对完全重合概念的理解, 同时也能够加快知识的迁移与转化。

(三) 借助微课视频开展教学活动, 发展学生的数学综合思维

在具体展开小学数学教学活动的过程当中, 为了实现学生数学综合能力的提升, 小学数学老师必须要注重对学生学习能力的培养, 从而让学生能够自主地对数学知识展开相应的探究与学习。而微课视频作为信息技术教学手段的产物, 其本身具备短小精悍等特征, 通过运用微课视频来开展教学活动, 既能够让学生形成自主探究与自主学习的良好学习习惯, 同时也能够培养学生的数学综合思维。在对微课视频进行录制的过程当中, 小学数学老师也必须要充分明确教学中的重难点知识, 并结合学生的认知能力来细化数学知识内容, 确保全体学生在借助微课视频进行自主学习时, 能够更为快速地理解数学知识的具体概念。由于微课视频不受时间与空间的限制, 学生可以随时随地地对数学理论知识展开探讨, 与学习同时也能够借助微课视频来进行课前预习与课后巩固, 从而加深学生对数学知识点的理解程度。比如, 在具体学习《观察物体》一课的内容时, 老师就可以在明确教学目标的前提下, 为学生录制相关的微课视频, 以便学生更为直观地掌握这一章节的教学重难点。在这一章节当中, 其主要教学目标是为了让学生能够从不同的方位来了解物体

在不同角度下所呈现出的具体形状, 从而让学生形成立体思维。因此在对这一章节的微课视频进行录制时, 老师就可以根据物体观察的重难点内容来进行微课视频的录制。在微课视频内容当中, 老师应当让学生明确从不同角度观察物体的方法, 以及如何以立体思维来还原物体的原本形状。这样一来既能够有效调动学生学习数学理论知识的积极性与主动性, 同时学生在对学习内容进行探索与思考时, 也能够实现自身数学思维的拓展。

(四) 习题强化策略, 让知识反馈及时化

在实际展开小学数学教育教学活动的过程当中, 通过采用习题训练方式, 能够有效的巩固学生的学习成果, 同时老师也可以根据学生的习题解答情况来了解学生在学习数学中的薄弱环节。因此在实际展开习题训练的过程当中, 小学数学老师就可以借助信息技术手段来对练习题进行相应的设计, 从而充分发挥习题训练的教学价值, 让学生能够在习题训练中不断巩固自身的所学知识, 加强学生对数学理论知识的理解能力。比如, 在课后训练环节, 小学数学老师可以借助信息技术教学手段来设计具备趣味性和探究性的学习任务, 从而激发学生的学习欲望, 让学生进行自主性的实践与探究。以《多边形的面积》一课的内容为例, 在结束课堂教学之后, 为了帮助学生巩固学习成果, 强化学生对相关知识的理解, 老师就可以借助信息技术来发布课后训练习题, 让学生能够在习题训练当中更好的理解面积的计算公式, 以及如何对多边形的面积进行计算。在线上的作答平台当中, 小学数学老师可以及时掌握学生的作业情况, 同时小学数学老师也可以精准化的掌握不同学生在解答问题时所存在的困难。在后续的教学当中, 小学数学老师就可以根据学生的学习情况来制定个性化的教学计划, 以满足不同学生的发展需求, 实现学生数学学习能力的提升。

(五) 系统归纳策略, 让知识网络整体化

在实际展开小学数学教育教学活动的过程当中, 知识内容相对分散化, 为了帮助学生形成完整的数学理论框架, 让学生更好地对数学知识进行学习及探究, 小学数学老师应当让学生明确新旧知识之间的关联性, 从而让学生形成完整的数学知识框架结构。在此过程中, 为了让学生更为直观化的了解新旧理论知识的关联性, 小学数学老师在开展新课教学之前, 老师可以带领学生借助电子交互白板来一同回忆之前所学的相关知识, 从而让学生从中感受到数学知识的整体性。比如, 在具体学习《认识图形》一课的内容时, 老师就可以带领学生去回忆之前所学习的图形基本内容, 从而让学生明确知识点之间的关联性。这样一来既能够帮助学生系统性地对数学知识展开探究与学习, 同时也能够让学生形成良好的逻辑思维能力。

五、结束语

总而言之, 在教育改革不断深入的基础上, 实现信息技术与小学数学课堂之间的深度融合是时代发展的必然趋势。在信息技术教学手段的作用下, 既能够丰富小学数学课堂教学内容, 同时也能够充分调动学生的学习兴趣与学习积极性。因此, 在开展小学数学教学活动的过程当中, 小学数学老师也应当正确认识到信息技术教学手段的应用价值, 并结合教学目标及学生的认知能力来选择针对性的信息技术教学手段, 以实现高效小学数学教学课堂的构建。

参考文献

- [1] 史晓艳. 小学数学教学中信息技术应用策略研究[D]. 宁波: 宁波大学, 2013.
- [2] 张长利, 张宏伟. 信息技术与小学数学教育教学深度融合的教学探析[J]. 小学教育研究, 2015(03): 127-129.