

信息技术环境下数学教师教学方式的研究

刘海波

(盘锦市双台子区实验中学 辽宁 盘锦 124000)

[摘要] 信息时代下的初中数学教学, 必须要充分的结合学生认知实际以及个体差异情况, 结合数学教学课堂特点来导入多元化的信息技术, 从提升学生的认知能力、掌握数学信息化实践能力的角度, 来实现既定的教学目标。下面就结合新课改下的初中数学教学经验, 对信息技术环境下数学教师教学方式展开研究。

[关键词] 信息技术环境; 数学教学; 研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.673

对于新时期下的初中数学教育而言, 教师必须要借助多元化的教学手段以及教学方式, 从数学专业技能认知以及个人综合素养提升的角度, 来推进整体的授课认知能力。帮助学生从本质上消除对数学的为难情绪和畏惧心理, 在信息技术的帮助下实现既定的教学目标, 为他们日后的发展和进步提供支撑与保障, 同时也能够为他们数学实践应用水平提升提供支撑与帮助。

一、信息技术环境数学教师发展现状

新课改下的初中数学教师教学水平发展, 必须要从信息技术的角度进行提升。充分结合现有员工信息技术应用水平, 来不断提升他们的专业教学能力, 利用具有针对性的教学手段来不断接受新鲜事物、提升先进能力。特别是在信息技术的大背景下, 初中数学教师专业化必须要从主要信息素养以及信息能力入手, 来探索一些更高水平的教学手段和教学途径。鼓励初中数学教师结合自己的信息技术能力来对课堂教学水平进行调整和利用, 在不断完善的过程中实现既定的教学目标。

特别是对于一些数学内容而言, 初中阶段的数学经常会出现专业化过强、内容枯燥、乏味等现象。在这种环境下, 教师必须要充分的利用信息技术手段来将那些看似枯燥、难懂的知识点进行转化。在不断发展的过程中实现信息技术与数学知识的融会贯通。而对于教师而言, 在信息技术环境下也能够更加激发他们的认知和思考, 在充分利用业余时间进行信息技术应用水平“充电”的同时, 实现既定的教学目标。

二、提升初中数学教师信息技术教学的手段

(一) 提高自身信息应用素养

信息技术环境下的初中数学教学实践, 必须要从实际角度出发培养学生的认知能力和自学能力。一方面, 每一名数学教师都应当清楚“打铁还需自身硬”的道理, 时刻从我做起来对学生数学知识和数学应用的融会贯通。结合数学教学的实践来提升整体的教学质量, 结合学生的个体差异和认知差异入手, 将看不见、摸不到的数学知识和信息抽象技术进行立体转化。

同时, 在集体备课的过程中也要结合授课实际以及初中数学教学目标, 来鼓励教师尽可能的应用计算机教学管理手段来推进整体教学方式。例如, 教师可以在某一阶段的数学实践结束后, 通过计算机技术来建立相关的学生学习情况档案库, 督促学生对相关的学习情况、课后练习情况、教学反馈情况进行详细记录, 为下一轮的知识复习提供参考。同时也可以为每一名学生提供一个相关的账户, 定期查看自己在某一知识点学习和训练过程中所存在的诸多不足。尽早采取有效手段与手段, 为后续的提升、提升提供支撑与帮助, 最终实现既定的教学目标而努力。

(二) 转变教学手段

在新课改不断创新的今天, 初中阶段的初中数学教学必须要与时俱进的跟上教育创新的步伐, 在不断推进与创新中引入更多的信息技术教学手段。在充分体现对教师学科专业知识尊重的同时, 利用信息技术来实现对相关数学教学手段和教学内容的认知。通过对其他学科领域的融会贯通, 来有效的将相关数学知识传递给学生、渗透给学生。例如在“几何知识初步认知”相关教学过程中, 教师就可以通过引入信息技术环境来将不同的几何图形通过多媒体教学的方式投射在电子教学黑板上, 鼓励学生通过触摸、模拟展开等方式来进行一定的认知体验, 为后续知识的学习提供支撑与保障。

再比如, 在实际的初中教学中, 一名优秀的数学教师要将信息技术与专业教学进行高度融合, 在对传统授课方式以及授课手段进行延伸和转变的同时, 开启一种专属的教学能力。

(三) 提升自身信息技术应用能力

作为一种系统性能力, 对于信息技术的应用必须要从创造力、协作力、发现力的角度入手。结合相关的数学教学目标, 来培养出具有较强创新意识的学生, 从解决问题实践的角度来突出创新的重要性。对于一些初中低年级的数学教师而言, 在实际的教学中更是要在满足学生需求以及实际认知能力的同时, 站在钻研的角度来制定出一整套适合学生发展的信息技术导入教学。通常而言, 可以从如下几个层面来开展具体工作:

首先, 要从初中数学教材的角度出发, 结合实际的教学目标来进行相关授课条件的准备工作;

其次, 要从初中数学教学内容实践的角度来开展专项的学习任务分析, 利用信息技术中的共享性来导入家长参与, 确保每一名学生都能够在独立自主中掌握相关的教学内容, 同时也要结合实际教学和认知目标来进行专项导入, 确保学校与家庭的双管齐下, 鼓励、引导学生完成相关的学习任务和学习知识要点, 为后续的教学目标实现提供夯实保障。

最后, 教师要结合不同学生的认知差异来开展相关教学, 从确定教学目标与教学要求的过程中, 将学生的学习能力以及各项数学学习能力进行详细而有明确的目标制定, 利用信息技术手段来推进学生的认知和在复习。最终延伸到不同学科、不同阶段以及不同社会环境中来, 以一种切实可行的信息手段引导来实现既定的教学目标。

除此以外, 在实际的初中数学教学中还应当构建有效教研机制, 利用AR、3D等教学手段来对学生的科研能力以及主观能动性进行积极调动, 在提升教师工作质量与工作效率的同时, 为教师的全面发展给予更加多元化的提升。通常而言, 在这种教研机制的构建中, 要突出、强调数学教师对于信息技术的激励机制、数学教师对信息技术的约束机制以及评价机制, 以一种不断强化、不断约束的手段来实现意识的强化与升华, 最终将这种意识转变成为一种素养来拓展和延伸。

总结

综上所述, 新课改下的初中信息化技术教学要求每一名数学教师都要通过个人的努力和研究, 来实现信息技术的应用水平提升, 在不断延伸专业水平以及教学专业能力的同时, 实现教学效果与教学目标的最大化进程。通过个人的努力来为每一名学生的发展奠定坚实基础, 同时也为新时代发展背景下的教学领域进步提供支撑和帮助。

参考文献

- [1] 邱丽. 信息技术环境下初中数学探究式教学模式研究[D]. 2018.
- [2] 王侠. 信息技术环境下初中数学教与学方式转变的教学实践——《全等三角形的概念与性质》课例分析[J]. 中国现代教育装备, 2019, 000(002): 49-52.
- [3] 杨石泉. 初中信息技术环境教学模式与教学方法下的数学创新研究[J]. 新课程(中), 2020(11).

情境教学法在小学数学教学中的应用

魏文娟

(太原市第三实验小学 山西 太原 030000)

[摘要] 教师在数学课堂教学阶段, 应用情境教学法能够建立良好教学环境, 让学生有良好的情感带入, 合理利用自己的思维, 探究数学知识。可见这一方法有利于学生发展进步, 具体在实践阶段存在的问题, 还需要教师及时进行改进与完善, 给学生提供发展自我的机会, 不断提升小学生的数学能力。

[关键词] 情境教学法; 小学数学; 实践应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.674

引言

现代教育教学背景之下, 小学数学教师了解学生实际情况, 会发现生活情境法有自身价值, 能够给学生发展进步奠定良好条件。深入分析小学生应用生活情境法阶段的问题, 保障学生思维严谨性, 提升课程教学科学性, 不断激发小学生的数学学习兴趣, 构建高品质的数学课堂。对此笔者将结合实践, 开展深入性的探究分析, 以期实现优化教学策略的目标, 提升数学课程教学质量。

一、小学数学应用情境教学法的实际情况

(一) 情境教学灵活性不足

小学数学教师应用情境教学法期间, 结合学生实际情况设定课程教学目标。将生活情境或趣味性的情境与教学过程有效结合, 不一定能满足当前的教学主题。教师在方式方法应用期间存在问题, 导致教学方式生硬死板, 长此以往教学活动过于沉重, 对于小学生来讲适应难度较大, 不利于个人的学习兴趣建立, 甚至会影响小学生的学习自信心。

(二) 教学方法理解问题

小学数学教师在应用各类教学方法期间, 需要做深入的调研分析, 对各种教学方法都很熟悉。有效应用情境教学法, 能够提升学生兴趣, 保障课堂教学效率。而目前有部分数学教师, 对情境教学法出现错误判断, 只是将说教式、填鸭式的教学内容换一种形式去陈述, 本质并没有改变, 学生不能对这种学习方法做出正确判断, 个人学习能力发展受到影响^[1]。

(三) 情境教学与现实生活脱离

情境教学法应用的目的, 是让学生深入情境之中, 以自己的生活实践为基础, 更好的掌握课程知识内容。但部分教师在课程教学指导阶段, 由于情境教学法使用

的灵活性不足, 出现与现实生活不相符的情形, 不能满足学生的学习发展需要, 影响学生的课程学习质量。小学生有自己的性格特点与学习需要, 随意应用情境教学法不能满足学生的发展所需, 也会导致学生出现心理负担问题, 影响数学学习专注度。

二、小学数学教学应用情境教学法相关举措

(一) 优化创建问题情境, 激发学生求知欲望

小学生在探索分析数学知识期间, 有好奇心与求知欲能够更好地完成学习目标。在课程教学指导期间, 教师可以创建问题教学情境, 激发学生的学习动力与学习欲望。在实践教学指导期间, 教师要结合教学内容, 利用音视频的形式辅助问题情境的创建, 对于小学生来讲, 这种课堂教学模式的吸引力十足, 在情境中探究问题结果找到问题的答案, 新旧知识交融到一起, 学生有良好的问题, 在矛盾问题的过程中获得自信心发展的机会, 全面掌握数学课程知识内容^[2]。

加减法运算是小学数学基础知识, 教师在这一教学内容讲解期间, 利用多媒体营造良好氛围, 构建优质的生活情境, 按照教学内容涉及视频或课件。比方说超市里苹果有多少盘, 每盘有几个。香蕉、橘子也有自己的特殊排列方式, 利用多媒体技术辅助情境构建, 将学生所熟悉的超市购物场景更加生动形象的展现, 课程知识更加丰富趣味, 学生有主动参与的意识, 个人的理解能力也全面增强。

(二) 合理利用生活化教学情境

数学与现实生活有紧密联系, 在实践教学指导阶段, 教师要让学生认识到数学知识的应用价值, 生活处处留心开动脑筋, 能够让学生转变心态, 在轻松自然的状态之下, 深入探究数学知识。所以教师应用生活化教学情境, 需要结合现实生活, 让小学生反思自我并总结学习经验, 学生切实感受到数学知识学习的快乐, 更好的