

数学情境课堂运用信息化教学策略

孙妮妮

(潍坊市工业学校 山东 潍坊 261300)

[摘要] 情境教学是课堂教学基本要素, 为学生创设出具有价值的教学情境能够促进学生学习, 提高数学课堂教学效率和质量。在时代不断发展的环境下, 信息技术现如今也成为课堂教学重要手段, 所以本文也就数学情境课堂运用信息化教学策略进行了分析, 希望将情境课堂与信息化教学两种方法优势有效结合在一起, 从而有效促进数学教学质量得以提升。

[关键词] 数学; 情境课堂; 信息化教学

引言

在数学学科教育过程中, 信息技术可谓是已经成为了现如今教育教学必然发展趋势与常用教学手段, 信息技术在数学课堂之上的运用也日益深入, 如何将信息化教学策略有效运用于数学教学课堂也成为一线教师需要着重研究的问题。在数学教学课堂之上为学生创设出相应的数学情境, 能够有效提高课堂教学效果, 让学生在情境体验中更好地把握数学知识, 而信息化教学策略的运用则能够让数学情境课堂因此而变得更加的直观且有趣, 这样学生自然能够主动参与、思考与探究, 从而真正让学生在生动且有趣的数学情境课堂上得到提升与发展。

一、数学情境课堂运用信息化教学策略的意义

数学这一门课程是一门极具内涵且充满趣味性的学科, 在传统数学课堂之上因为受应试教育环境所影响, 教师在课堂之上大多是占据着主导地位, 学生缺少思考与探究的时间与空间; 再加上数学教学内容严谨性与抽象性逐渐扩大, 也进一步加大了数学教学的难度。新课改的不断深入, 促使教师教育理念、教学思维与手段都发生了一系列的变化, 尤其是在人本思想理念指导下, 数学学科还需要对学生核心素养的培育, 所以教师自然需要创新数学教学理念与方法。情境教学则是一种以学生为主体的人性化教学手段, 其主要指的是在教学过程中有目的地为学生创设亦或者是导入与学生教学内容相关的情境, 让学生在学习过程中产生一种身临其境之感, 这样学生无论是心态亦或者是情感都能够参与到数学学习之中, 从而有效激活学生思维、拓宽学生视野, 深化学生对于数学知识的深层理解和把握。信息化教学策略的有效运用则能更好地实现情境教学的目的, 因为相较于单纯的创设情境, 信息化教学策略则能够为学生提供更加丰富、直观且生动的情境, 这样学生自然能够更好地把握学生数学教学要点。

二、数学情境课堂运用信息化教学策略的实践

(一) 运用信息化教学策略创设可视化数学情境

部分教师在数学教学课堂之上经常会使用最为基础的教学手段, 即可数学理论教学, 这一种教学手段更加注重对教材知识的讲解, 而运用信息化教学策略则能够将教材上复杂、抽象、难以理解的知识变得更加的形象、动态, 从而有效为学生创设出“可视化”的数学情境课堂, 学生则能够在这一课堂之上更好地把握数学教学内容。为此, 在数学教学课堂之上, 教师可以运用信息化教学手段来为学生创设可视化数学情境, 借助于信息技术所具备的直观与生动优势, 来将抽象的数学知识以及教学目标转化为生动且简洁的内容, 这样学生自然能够更好地把握这些内容。例如, 教师在对学生进行“角的概念的推广”教学的时候, 为了能够有效激发学生兴趣, 教师可以在教学课堂之上运用信息化教学策略来为学生创设出可视化的教学情境, 先借助于学生喜爱的摩天轮与舞蹈演员的专题动作、钟表快慢校正等一系列生活常见实例来创设情境, 激发学生求知欲望, 之后再引导学生立足于旋转的观点来对角的概念来进行推广, 并且运用软件来为学生制作出“钟表快慢校正”模拟动画, 同时配合解说, 这样就能有效让学生在可视化情境中把握这一数学知识。

(二) 运用信息化教学策略打造游戏化数学情境

在信息技术不断发展与成熟的环境下, 我们也因此而获得了越来越多的游戏资源, 像是在线教育小游戏、flash小游戏等等, 教师在数学教学课堂之上也可以借助于这些游戏资源来丰富数学情境课堂, 这样就能为学生到造出一个游戏化的数学情境课堂, 以此来让整个数学课堂变得更加的有趣且极具活力。为此, 在数学情境课堂之上教师要想有效发挥出信息化教学策略的价值, 可以积极运用信息化教学策略来为学生打造出游戏化数学情境, 以《角的概念推广》为例, 终边相同角的概念作为教学重难点, 教师在课堂之上就可以借助于flash、几何画板等一系列相关制图软件来为学生制作出终边相同角的旋转动画, 之后再让学生自己动手输入得到不同的角度以及一系列的相应角的选择, 这样学生就能在游戏体验中更好地把握这一概念, 最终真正有效提高数学情境课堂教学质量。

(三) 运用信息化教学策略构建探究化数学情境

在数学情境课堂之上要想有效运用信息化教学策略展开高效数学教学, 教师还可以在课堂之上运用信息化教学策略来为学生构建出探究化的数学情境课堂, 这样能够充分发挥出学生思维能动性以及主体地位, 让学生真正在动手实践、观察联想中掌握知识, 这不仅能够提高数学教学效果, 还能让学生数学思维能力、实践操作与探究能力均得以发展。信息化教学手段最为显著的特征之一就能够物化数学知识, 这样数学知识就能因此而变得更加的直观, 所以教师在数学教学课堂之上可以为学生设计出一系列的数学教学活动, 像是观察、操作、描述、交流、思考与应用等等, 要求学生从实物探究与观察中更好地意识到数学知识形成过程, 这样就能帮助学生构建出完善的数学知识体系, 从而有效提高数学教学效果。在这一过程中, 教师可以运用信息化教学策略来为学生创设出“问题探究”情境, 结合教学内容来提出问题, 之后再结合学生实际情况来进行合理分组, 给予学生合作分组讨论的时间与空间, 这样学生自然能够在合作探究中更好地把握数学知识, 同时还能进一步发展学生数学思维与能力, 真正促进学生全面提升与发展。为此, 在数学教学课堂之上, 教师不仅要意识到情境化教学课堂的价值, 还需要运用信息化教学策略来构建出探究化教学情境, 这样就能保障教学效果。

三、结语

综上所述, 在多媒体信息技术以及通信网络不断发展的环境下, 信息化教学手段在教育领域之中的价值也在不断凸显, 数学教学活动在实施过程中要想充分发挥出数学情境课堂的价值, 就可以运用信息化教学策略来提高情境的趣味性与实效性, 真正让学生在数学课堂之上得到发展与提升。

参考文献

- [1] 王三平. 浅谈初中数学教学中信息化教学策略的应用[J]. 基础教育论坛, 298(08): 76-77.
- [2] 熊荣生. 在中职数学教学中利用信息技术创设情境的策略[J]. 教育现代化: 电子版: 96.
- [3] 黎玉珊. 信息化环境下中职数学课堂情境创设的教学策略[J]. 广东教育: 职教, 2012(2): 26-27.
- [4] 余丹. 浅谈信息化环境下中职数学“创设情境”的教学策略[J]. 现代职业教育(5): 67-68.