

高中数学教学情境创设的教学实践

龚云兴

(江西省南昌市雷式学校, 江西 南昌 330000)

[摘要]在核心素养理念的指导下, 情境教学法在高中数学教学的应用体现出“以学生为中心”的基本教育理念, 主要指在具体的课堂教学中, 教师围绕教学目标、教学内容来设定符合学情、满足学生学习需求的一种教学方式。近年来, 随着新课改的持续深入, 广大教育人士愈发认识到素质教育的重要性, 我们更加关注学生的全面发展, 因此, 学习成绩不再是评价学生的唯一指标, 学生能力的发展才是更加重要的。总的来说, 传统的教学模式不再满足现代素质教育的需求, 教师要将课堂主体地位归还给学生, 促使学生从被动接受知识灌输变为主动获取知识。然而, 高中数学课程的内容更加丰富, 逻辑更为复杂, 导致加大了学生的学习难度, 在很大程度上降低了学生的学习兴趣。因此, 面对这一情况, 就需要教师积极创设情境, 激发学生兴趣, 彰显学生主体地位, 营造良好学习氛围, 提升课堂教学效率。

[关键词]高中数学; 情境教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.826

一、情境教学在数学教学中具有的重大时代意义

(一) 创建以“情”为核心思想的数学教学新模式

我国的教育事业以“爱”为根本, “情感”教育是教学的核心, 也是一个重要的基础。21世纪以来, 社会的发展逐渐呈现多元化与开放化的态势, 教育的发展也逐渐进行转变, 从以文化知识为唯一教育理念逐渐向情感发展, 在教育的过程中, 在注重文化知识的基础上逐步重视起情感的交流与表达, 将学生培养成一个情感丰富, 能力卓越的全能型人才。在传统的数学教学中, 缺乏情感的渲染与表达, 只是将数学知识“灌输式”的讲解, “死板”的应用对应的实际中。但是, 情感教学法的应用, 使得学生改变以往的数学思维, 从情感认知角度思考问题, 将数学思维逐渐抽象化、空间化, 在数学问题的解决中改变成动手、动脑相协调的思维。与此同时, 将情感教育不断深入应用, 能够将师生之间的距离不断缩小, 增进师生之间的感情, 为素质教育的发展奠定基础, 也为素质教学的发展提供宝贵的文化基础。

(二) 有效地揭示了当前认知教学的根本

多元化、综合化发展是现代数学教学发展的重要方向, 现代的教学发展需求是传统单一的教学模式无法满足的, 从多个角度出发, 全方位地考虑教学中的实际问题是情境教学法的重要方式之一。教师在教学的过程中将多种教学资源融入其中, 通过创设数学教学情境, 将学生引入自主选择数学学习方向、搜索数学资料、探索数学奥秘、解决数学问题的道路上。在这个过程中, 创设的数学教学情境, 使学生体会到数学学习的乐趣, 使其形成全新的认知, 提高学生学习的积极性, 实现学生实践与理论的相统一, 让学生在适宜的环境中提高新的认知高度。

二、高中数学教学情境创设的教学实践

(一) 围绕激发学生的兴趣, 创设相应的数学教学情境

降低学生的学习难度是情境教学法的主要目的之一, 情境教学法使得教学内容更加直观, 从而提高了学生的学习兴趣与积极性。创设的数学情境仍然以数学教材为载体, 根据数学教学活动与内容创立相关的数学教学情境, 学生在情境中进行对比练习, 产生相应的教学行为, 发现数学中的数量关系与空间形态, 考虑数量关系或者是空间关系之间存在的联系, 进而提出相应的问题, 对其进行研究与解决。在这个过程中, 学生主动参与到数学情境的研究中, 使得学生的学习积极性得以提高, 增强学生对数学的体验感与探索欲, 从而增加对数学的热爱。新课程改革的背景下, 教学情境成为一个高频出现的词汇, 在高中数学课程中, 教学情境的创设在实际教学中得以应用, 从实际出发, 创设情境, 在这个过程中展现了数学的内在魅力, 使得学生从发现问题, 提出问题, 经过对数学的探索与研究, 从而解决问题, 在整个过程中, 提高学生对数学的认知与兴趣, 增强了学生对数学的热爱与学习数学的积极性。

(二) 利用多媒体新技术, 创设抽象情境

近几年, 信息技术发展飞速, 教育作为世界的前沿事业, 要时刻与社会的发展保持同步, 多媒体在教学中的应用, 有效地增强了学习效率, 提升了教学质量, 通过生动、灵活的视频来展示数学知识的抽象性, 学生能够很好地了解新知识, 重新认识并掌握旧知识。此外, 学生在这种由多媒体创设的情境中, 更容易产生认识的冲突, 从而激发学生新型思维的发展。

例如: 几何知识讲解中, 教师可以通过多媒体模拟一个平面对称轴 (x, y) , 将椭圆放在上面, 并标记出 F_1 、 F_2 、 a_1 、 a_2 、 b_1 、 b_2 , 然后学生根据以往的几何知识, 找出 F_1 与 F_2 之间的关系, 并计算出 a_1 与 a_2 , b_1 与 b_2 之间的关系。以往的几何知识涉及椭圆的很少, 通过多媒体将椭圆展现在学生的面前, 全部学生都陷入了一阵困惑中, 应该如何解决呢? 在一系列的问号中, 学生开始在书本中寻找新的解题方案。这有效地促进了学生的探索精神。

(三) 创设游戏情境, 提升学生的数学素养

由于学生本身特质的存在, 在学习中, 学生之间都会存在强烈的竞争意识, 教师可以充分地利用学生之间的竞争精神, 创设富有“竞争性”的游戏情境, 以此来带动学生积极学习, 提升整体教学效率。由于游戏本身就具有极强的竞争性以及趣味性, 应用于教学中能够有效激发学生对数学学习的兴趣, 从而推动教学质量的提升, 实现教学目的。例如: 在讲解“二元一次方程”中, 为了能够求出方程组的正确解, 教师可以采用成语接龙这一游戏, 结合“点名的形式”请同学们回答问题, 当 x 为任意值时 y 的解。并经过反复的验证, 最后求出最准确的解。此外教师可以对学生给予适当的鼓励, 以促进学生进一步的提升。运用游戏情境, 还可以增强学生对数学知识的探索能力, 丰富数学知识, 提升学生的数学素养。

结束语

要想达到最终的教学目的, 获得较好的教学成果, 教师要合理地利用情境教学法, 创设生活化、游戏化、问题化的情境, 联合教学实践, 让枯燥的数学内容变为生动、富有趣味性的知识, 提升学生对数学学习的热情, 以及求知的欲望。同时, 教师要根据学生的本质特性和数学的特征, 创设符合学生心理动态的情境, 增强学生对数学学习的积极性, 从被动的接受, 变为主动的探索, 推动高中数学教学的进一步提升。

参考文献

- [1]张灵君. 情境化教学在高中数学教学中的效果探讨[J]. 新校园(中旬刊), 2017(10): 211.
- [2]魏重霞. 情境化教学在高中数学教学中的效果探讨[J]. 未来英才, 2017(01): 77.
- [3]鲍建生, 周超群. 数学学习的心理基础与过程[M]. 上海: 上海教育出版社, 2018.