

新高考背景下高中数学教学策略探究

李思晔

(长春市第一五一中学 吉林 长春 130600)

[摘要] 为了提高我国高中教育的质量,培养出更多综合能力突出的人才,教育工作者不断深化落实高考改革。新高考背景下,我国高中数学教学正在发生翻天覆地的变化,受传统意识教育影响的学生并不能得到全面的发展,所以高中数学需要遵循素质教育的原则进行深化改革。本文分析了新高考背景下高中数学教学的有效策略,以供参考。

[关键词] 新高考;高中数学;策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1272

新高考背景下给高中数学教师提出了新要求,教师应以高考新政策为核心导向,创新教学方法,助力学生发散数学思维,以便有效突破应试教育的制约,切实改善数学教学成效,促进学生个性发展。文章将对新高考背景下,高中数学教学的改革策略进行简要分析。

一、高中数学教学现状

(一) 教学环境落后,教学方法单一

在新媒体时代,学生接受知识的方式有了很大转变,同时学生的学习方式和学习习惯也产生了一定的变化。然而,目前仍有许多高中班级的教学环境并不达标,依旧沿用传统的“黑板一粉笔一课本”模式。当下,学生在课堂学习时更加倾向利用多媒体设备来理解知识,如投影仪等现代化设备,落后的教学环境显然无法满足快节奏的时代步伐,同时也难以提起学生的学习兴趣,降低了数学课堂教学的效率。另外,传统的高中数学教学方法过于单一,缺乏多样性,与新高考模式要求的多元化教学相悖。比如,传统的高中数学教学方法多为“授课—做题—对答案—订正”,这种教学方法过于注重数学题目练习,而缺乏师生之间的互动与沟通。这种单一的教学方法枯燥且无趣,学生难以对其产生兴趣并沉浸于课堂教学中。

(二) 教育理念落后,教学模式单一

在“3+3”“3+2+1”等新的高考模式下,高中数学不仅能够提升学生的基础数学素养,还需要更加关注学生的数学核心素质。而传统的高中数学教学存在明显的落后性,其与新高考的内在要求并不相符。在教学理念上,传统的高中数学教学过于关注显性的成绩,轻视甚至忽视了成绩背后存在的隐性问题。比如,学生的数学成绩较低,部分高中数学教师思考的并不是数学教学的有效性,而是下意识认为学生的个人学习存在不足;在教学模式上,部分高中数学教师未能深刻理解新高考模式下学生学习活动产生的新变化,还一味地应用传统教学理念,这与“走班制”“分层制”等新背景明显不符。之所以会出现这些现象,归根结底是因为部分数学教师未能适应新高考环境,因此他们很难做出创新改变,拘泥于传统的教学模式之中。

二、新高考背景下高中数学教学的有效策略

(一) 深入研究新高考理念,转变教学模式

高中数学应对新高考背景而进行改革的第一步,是要对教学理念进行深化改革。新形势下,院校和教师都要打破传统教学理念的束缚,转变传统的教学观念,放弃一味的成绩培训思想,重视起学生数学核心素质的提升。在具体实施过程中,学校方面可以展开专题会议,组织校内所有的高中数学教师共同探讨新高考环境下本校高中数学教学的转变,同时由高中数学教学组分管领导带领,组建新高考研究专项组,研究出符合自己校情的新的教学思路。理念革新后,高中数学教学模式也应当进行更新。比如,数学教师在教学过程中应当避免“填充式”教学方法和“车厢式”教学,而是要基于数学学科的核心素养培养理念,采取多元化教学模式和分层化教学模式,同时辅以任务驱动教学模式和内隐教学模式,提升所有学生对数学课堂的兴趣,加强数学教学的感染力。

(二) 聚焦核心素养,提高学生数学兴趣

高中时期是学生一生学习经历中的关键时期,高中数学学

习难度高,如果想构建高效课堂,需教师摒弃传统教学观念,端正教学态度。这就意味着,需要高中数学教师坚持新课标要求,并结合新高考对人才的培养理念,构建综合发展的观念,提供更多实践时机,为学生全面进步带来指导作用。另外,在具体教学之际,教师还需坚持用兴趣驱动。

以讨论“ $\sin x = x$ 的解个数”为例,教师应先指引学生自己动手,通过应用几何画板创建模型,开动脑筋思考解决方案。可以画“ $y = \sin x$ ”与“ $y = x$ ”的图像,观察其与X轴的交点个数。在课堂上通过讨论,有学生指出可以用“ $y = \sin x$ ”与“ $y = x$ ”的交点进行判断。在深入探讨之际,教师要善于指导学生,为学生提出思考方向,教师可以启迪学生探讨方程“ $\sin x = kx$ ”解的情况的方式,并将“K”以动态形式用图像表示出来,从而进一步探讨 $f(x) = g(x)$ 方程解的情况,从而得出近似值。在小组讨论过程中,学生都争先恐后地想要发表个人观点,这极有利于激发学生学习的积极性,令其主动表达自己的观点,从而在活跃课堂氛围之际,提高数学课堂教学效率与品质。

(三) 发挥多媒体优势,培育学生创新思维

伴随信息技术不断进步,其在高中数学教学中的应用越发明显。当代高中数学课堂教学,多媒体教学手段发挥了一定优势。通过应用多媒体教学,既能为学生带来新鲜体验,又能促使其主动探究与学习,诱发数学学习动力,令其主动融入多媒体设备营造的情境,从而深入思考数学难题。在多媒体教学情境下,教师需将课堂交到学生手中,积极引导,为学生提供展现自我的时机,鼓励其自己主导数学课堂,从而锻炼其各项数学能力,切实提升高中数学学习品质。同时,教师可以应用多媒体教学情境,为学生设置开放性数学问题,以便引导学生在形象且具体的多媒体情境下,主动探究数学知识,最终提高数学课堂教学品质。

例如,在学习“空间向量与立体几何”内容时,由于学生逻辑思维能力薄弱,在其理解“立体几何”的内容时,很容易就会遭受制约。鉴于此,教师就可以全面展示多媒体信息技术价值,以便能利用直观且形象的方式展示抽象图形、复杂知识点,诱发学生能动性,吸引其深入理解图形、观察图形特点与意义。在这个过程中,教师可以巧妙运用几何画板、大屏幕投影仪以及多媒体计算机等引导学生思考平面图形的含义,从而在理解平面图形基础上,对照理解立体图形内容,从而降低立体几何学习的困难程度,助力学生深入巩固数学基础。

三、结语

综上所述,新高考背景下,我国的高中数学教学理念和模式等都需要进行深入的改革,教师需要积极主动地在数学课堂中创设有趣和丰富的教学情境,让课堂的结构更加符合学生的认知特点和学习习惯,使学生能够学会灵活转变高中数学学习方式。

参考文献

- [1] 王兵. 新课标下高中数学教学改革策略的几点思考[J]. 速读, 2020(3): 44.
- [2] 陈小平. 新课程下高中数学教学改革中存在的问题及对策[J]. 教师, 2020(27): 82.