

基于新课标背景的高中数学教学模式改革

兰婕媵

江西省分宜县第四中学

摘要：随着全球教育改革浪潮的推进，我国教育体系也迎来了新的发展机遇与挑战。新课标作为指导基础教育课程改革的重要文件，强调了学科核心素养的培养，要求数学教学不仅要传授知识，更要注重学生数学思维能力、探究能力以及问题解决能力的培养。这一背景下，高中数学教学模式的改革成为了提升教育质量、实现教学目标的关键。本文主要论述了新课标背景的高中数学教学模式变革，培养学科核心素养。

关键词：新课标；高中数学；教学改革

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.01.201

引言

在新课程标准的引领下，高中数学教学模式正经历着深刻变革。本文首先论述新课标背景下高中数学教学模式改革的意义，紧接着重点分析现阶段高中数学教学中存在的问题，最后探讨新课标背景下高中数学教学模式应当如何变革，丰富教学内容，创新教学模式，满足新时代学生学习需要，使学生在多元模式的指导下提高学习能力，取得优异成绩。

一、新课标背景下高中数学教学模式改革的意义

随着社会的快速发展，广大人民群众提高了对“教育重要性”的认识，教育理论、教育方法、教学方式等处于不断更新和变化的状态。在传统教育背景下，为了取得更好的成绩，由教师掌握主动权，学生只能被动地接受。这种教学体系已经应用了很长一段时间，依然对当下的教学产生深远影响。但是，在教育教学改革的背景下，明确了学生的主体地位，核心素养成为学生终身发展的必备品格和关键能力。根据我国教育部门颁布的相关数学文件，要求高中生必须具备数学运算能力、数学抽象能力以及逻辑推理能力，提升自身数学素养，适应自我以及社会发展需求。

此外，高中数学教学模式的改革也推动了教与学关系的调整，提高教师课程改革的积极性和主动性，提高教师适应现代教学节奏、方式等的的能力。例如：高中数学课堂与信息技术的“梦幻联动”，现阶段，信息技术已经应用到教育教学的方方面面，如何运用信息技术提高学生学习能力和课堂教学效率成为教师重点研究的课题之一，这已经成为必然趋势，拓宽了高中数学教学路径。

新课标背景下高中数学教学模式的改革具有现实意义，能够产生深远影响，高中数学教师要及时了解教学背景，掌握最近教学要求，推动高中数学教学的改革进程^[1]。

二、新课标背景下高中数学教学现状

根据调查研究现实，现阶段高中数学教学中还存在以下问题：

（一）教师缺乏教学热情

当前还有部分教师在教学过程中存在缺乏热情的情况，墨守成规地完成教学任务，很少询问学生“这个知识点可不可以理解、这道题目学生有哪些看法”等，也鲜少有提问的环节，这导致教师的专业水平以及人格魅力无法充分展现出来，久而久之，教师和学生之间的距离会渐行渐远，那种疏离感油然而生。久而久之，学生会对数学学科的兴趣降低，甚至加重课业负担或偏科的情况。除此之外，班内学生的数学成绩也会出现两极分化的现象，导致全体学生共同进步的目标无法实现。此外，还有部分教师希望通过自身的威慑力督促学生学习，维持课堂纪律。这个出发点是好的，但需要教师掌握“度”，过于严肃会给学生带来额外的心理压力。

（二）学生缺乏足够认识

数学具有抽象性和复杂性的特点，部分高中生还没有正确意识到数学学科的角色定位，认为数学同其他学科一样通过死记硬背的方式就可以掌握学习的技巧和方法。学生普遍存在思维固化的情况，即能够理解教材中的内容，但仅停留在表面，而在解题的时候通常套用教材中例题的解题思路和方式。我们都知道数学更强调“举一反三”，这种固有的认知不利于学生学习能力的提升。甚至部分学生会临近考试前期进行突击，但往往以失败告终^[2]。

（三）忽视学生主体地位

忽视学生主体地位主要表现为教师在课堂教学中占据主导地位，学生被动接受知识，缺乏主动思考和探索的机会。这种教学模式容易导致学生对数学学习的兴趣

下降,难以培养学生的创新能力和独立思考能力。一方面,传统的应试教育观念根深蒂固,教师和学生都面临着考试压力,导致教学过程过于注重知识的传授和考试技巧的训练,而忽略了学生主体性的培养。另一方面,部分教师缺乏先进的教学理念和方法,习惯于传统的讲授式教学,无法有效调动学生的积极性和主动性。

三、新课标背景下高中数学教学模式改革的对策

(一) 转变教学观念, 个性教育理念

新课标强调“教师是学生学习的引导者和学生发展的促进者,是教育教学的研究者,是课程资源的建设者和开发者”,在教育教学中,教师要充分发挥自身教育、监督和管理的作用。因此,为了进一步推动高中数学教学模式改革,首先要求教师做到思想观念的转变,具体内容如下:第一,教师要树立终身学习意识,不断提高自身专业水平和核心素养。作为高中数学教师,知识储备以及教学能力都应比其他阶段的教师要高,而且教师面临的是即将高考的学生,高考是学生人生的一大转折点,教师对学生学习负有很大的责任,必须为学生学习提供强大的师资力量。第二,教师要积极参加学校组织的教师培训活动。新课程标准的下发以及更新就说明教师要学习新知识,而教师学习一般以培训方式为主。为了提高数学教学模式改革的有效性,教师必须掌握新课标对相关内容的要求,在此基础上创新教学模式。此外,教师还可以同其他优秀教师交流,分享教学经验,收获更多“改革灵感”。最后,以学校为引导成立高中数学教学改革小组,邀请全体数学教师参加,针对教学模式的改革提出自己的观点和看法,融合教师思维,加快教学模式变革力度。此外,教师还需针对教学模式的应用情况进行讨论,找到问题产生的根本原因,提出针对性的解决对策,久而久之,教师对教学模式的应用更运筹帷幄。

(二) 借助信息技术, 优化教学环节

信息技术在教育教学中有很高的引用率,信息技术衍生除了多媒体教学、网络教学、智能化教学、在线学习等多种教学以及学习方式,是教师教学的小助理,学生学习的小帮手。高中数学学科具有抽象性的特点,学生重点学习函数、数列、向量、几何、统计等知识点,这些内容单品纯粹的讲授是不够的,只能停留在浅显的认知。因此,教师可以借助信息技术的优势,将其中贯穿全过程、各方面,使学生对数学知识有具象化的认识。例如:在学习高中北师大版“弧度制”相关内容时,首先,

利用多媒体技术进行教学导入。教师可以通过播放动画或视频,展示弧度制的概念及其在实际生活中的应用,如钟表的指针运动、地球的自转等。其次,其次,在教学过程中,利用电子白板或交互式课件,动态演示角度与弧度的转换过程,帮助学生直观理解弧度制的概念和计算方法。再次,利用在线学习平台发布课后作业和练习题,学生可以通过平台提交作业,教师可以及时批改并给出反馈。最后,利用虚拟实验室或数学软件,设计探究性学习任务,如让学生通过软件模拟不同角度的三角函数值变化,加深对弧度制及其应用的理解^[3]。

(三) 立足生活实际, 强化思维认知

陶行知提出“教育来源于生活”,数学同实际生活有紧密联系,为了便于学生理解,强化思维认知,教师可以将知识点同实际生活联系起来,引入生活案例。简言之,就是将抽象的数学知识赋予具体的事物、情境或物体上,让学生拥有一个学习的参照物,增强学生对知识的熟悉感。例如:在学习高中北师大版“生活中的变量关系”相关内容时,首先,教师应从学生的生活经验出发,引入变量关系的概念。可以通过讨论天气预报中的气温变化、购物时的价格与数量关系等生活实例,引导学生认识到变量关系的存在及其重要性。其次,在教学过程中,教师应注重引导学生通过观察、分析、归纳等方法,理解变量之间的关系。可以通过实验或调查活动,让学生收集数据并分析其中的变量关系,进而引出函数的概念。再次,教师应设计多样化的练习和活动,帮助学生巩固所学知识。最后,教师应鼓励学生将所学知识应用于实际问题解决中。可以布置开放性的问题,让学生用函数的思想去分析和解决生活中的实际问题,如规划家庭预算、设计节能方案等。最后,教师应鼓励学生将所学知识应用于实际问题解决中。可以布置开放性的问题,让学生用函数的思想去分析和解决生活中的实际问题,如规划家庭预算、设计节能方案等。

(四) 开展小组合作, 实现思维拓展

小组合作是非常有效的教学模式,在数学课堂中已经应用了一段时间,该教学模式的优点主要有以下几点:1. 简化问题难度,减轻学生学习压力和教师教学压力。在课堂中,教师会向学生提出一些拓展问题,当学生无法解决时会以小组为单位讨论,大家共同商讨对策。2. 培养学生的创新能力和逻辑思维能力。小组合作能够营造良好的氛围,氛围具有烘托和渲染的作用,在这样的环境下学生的思维比较活跃,实现深度学习。3. 提高学生

团队协作能力和合作精神。小组合作的核心素养目标是鼓励学生互帮互助，共同交流、探讨，寻找问题的答案。例如：在学习高中北师大版“用样本估计总体数字特征”相关内容时，首先，采用“组间同质和组内异质”的原则对学生进行科学合理分组，为后续教学活动的开展奠定基础。其次，在小组合作过程中，教师应明确任务要求，指导学生进行有效的合作学习。可以让每个小组选择一个实际问题，如估计某地区居民的平均收入、估计某产品的合格率等，然后通过收集数据、计算统计量、分析结果等方式，完成任务。通过这样的小组合作，学生的动手能力和合作意识得到有效提升。再次，教师应鼓励学生在小组内进行充分的交流和讨论，分享自己的想法和见解。可以让每个小组成员轮流发言，表达自己的观点和建议，然后共同讨论，达成共识。最后，教师应对每个小组的表现进行评价和反馈，帮助他们总结经验 and 不足。可以通过小组自评、互评、教师点评等方式，对每个小组的合作过程和结果进行综合评价^[4]。

（五）实施实践活动，感受学科魅力

实践是检验认识真理性的唯一标准。新课标强调教育教学要贯彻落实理论与实践相结合的教学原则。教师要围绕教学内容，立足课标要求，突出学生主体地位，创设丰富多样的实践活动，鼓励学生积极参与，在参与实践活动的过程中感受知识的形成过程，体会数学知识的魅力，认识数学知识的价值。在这一过程中学生会将所有的感受都转化为内在的学习动力，既提高学习能力，又推动教育改革。例如：在学习高中北师大版必修一第八章“数学建模活动”相关内容时，可以设计一个实践活动。首先，教师应设计贴近学生生活实际的数学建模活动，激发学生的学习兴趣 and 参与热情。可以选择环境污染、交通流量、市场调研等社会热点问题作为建模活动的主题，让学生感受到数学在解决实际问题中的重要作用。其次，在活动过程中，教师应注重引导学生经历完整的数学建模过程，包括问题分析、模型构建、计算求解和结果验证等环节。可以让每个学生通过收集数据、建立方程、编写程序等方式，逐步解决实际问题。最后，教师应组织成果展示和交流活动，让学生分享自己的建模成果 and 心得体会。可以安排每个小组进行汇报展示，其他小组进行评议和提问。通过这样的交流活动，学生的表达能力 and 思维深度得到有效提升，同时也感受到数学的魅力 and 价值。

（六）优化教学评价，完善教学体系

评价是教学活动的最后环节也是关键环节。评价具有激励和促进的作用，新课标强调无论是教学评级的方式、标准还是主体都应朝着多元化方向发展。因此，教师要提高教学评价重要性认识，完善教育教学体系。

教师对学生的评价。教师对学生的评价应注重多元化和全面性。不仅要关注学生的学业成绩，还要关注学生的综合素质和发展潜力。可以通过平时表现、课堂参与、作业完成情况、考试成绩等多个维度，对学生进行全面评价。同时，教师应给予学生及时的反馈和指导，帮助他们发现和改正问题，促进他们的全面发展。

学生对教师的评价。学生对教师的评价有助于教师改进教学方法和提高教学质量。可以通过问卷调查、座谈会等形式，收集学生对教师教学态度、教学方法、教学效果等方面的反馈意见。

学生对自己的评价。学生对自己的评价有助于他们进行自我反思和自我改进。可以通过撰写学习心得、制定学习计划、进行自我评估等方式，帮助学生认识自己的优缺点，明确自己的努力方向^[5]。

结语

综上所述，对新课标背景的高中数学教学模式改革的论述具有现实意义，符合现代教育教学需要，顺应时代发展变化，对学生学习能力，教师教学水平，课堂教学效率的提升产生重要影响。作为高中数学教育工作者，教师要意识到教学模式变革的重要性，从实际出发，充分发挥自身的专业性和创造性，创新教学模式，为学生今后的学习和发展奠定基础，推动核心素养的形成，促进全面发展。

参考文献

- [1] 黄健. 新课改背景下高中数学教学情境创设策略[J]. 中学课程辅导, 2024, (24): 18-20.
- [2] 王艳. “三新”背景下的高中数学单元教学探究[J]. 中学课程辅导, 2024, (24): 3-5.
- [3] 周亮. 任务驱动下的高中数学问题链教学策略研究[J]. 中学课程辅导, 2024, (24): 15-17.
- [4] 刘彩梅. 高中数学核心素养培养策略的研究[J]. 中学课程辅导, 2024, (24): 111-113.
- [5] 金婵娟. 指向高阶思维能力培养的高中数学教学策略[J]. 中学课程辅导, 2024, (24): 21-23.