

# 新课程背景下高中数学教学方法研究

郑娇

河北省邯郸市磁县中庄中学

**[摘要]**对于教师而言,新课程背景下的学科教学工作不仅需要面对改革后的教材资料,也需要在当前的教学发展背景下进行教学理念上的创新,以及教学方法与教学评价等方面的优化,以此在当前的学科教学工作中实现较好的教学质量提升。高中阶段的数学课程在近几年的课程改革背景下,其课程理论与高考考核方向等也在发生变化,这也是教师在教学方法上革新的实质性因素之一。从现有的教学发展现状上看,部分学生在进入高中阶段后,由于前期理论基础薄弱或者缺乏较好的知识体系构建,导致在后续的学科理论知识学习中还存在一定不足,如跟不上教师的教学进度。为使学生在新课标的改革背景下迅速跟上教学步伐,教学人员应在教学方法上进行相应的革新,通过多样化课堂教学模式构建、教学评价与教学考核等措施,引导学生适应当前的新课程背景下的学习环境。

**[关键词]**高中数学;教学方法;新课程

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2501

## 一、引言

教育政策与教育环境的改变在较大程度上影响着学科教学工作的发展方向。新课程改革工作不仅对原有的学科理论内容进行了增删、优化与重新编排,也对学生的学科能力成长提出了新要求和新标准。高中阶段的数学课程在内容上具有系统性强、难度较大与抽象性强等特点,新课程背景下对于学生的学习要求较高,并且由于学生进入高中这一阶段,学生还要学习新学科理论知识的同时,巩固、复习所学的数学理论知识。因此,在当前的学科教学工作中,教学人员应在原有的教学理念与教学方法上,进行理念创新以及方法优化,以此适应当前的教学发展环境与新时期的学科教学工作要求。从本文新课标的背景出发,从教学方法优化的必要性、教学现状等角度中展开论述,旨在通过相关研究成果促进当前的学科教学工作开展质量。

## 二、新课程的相关概述

课程标准主要指国家面向基础教育课程所制定的相关要求,影响到教学编写、教学评估与考试命题等。从课改目标的内容上看,新一轮的课程改革目标主要强调课程功能转变、课程结构综合性(选择性、均衡性)、学生学习方式改善、素质教育视角下的考试制度与三级课程管理制度。<sup>[1]</sup>

新课程标准中的学生观、发展观与知识观等内容,从教育工作的去全局观上提出了课程标准制定的依据。首先,在学生观上,新课程改革工作着重指出学生在教学工作中的主体性,并认为学生这一单位应被教学人员重视其直观思想、情感与思维上的变化与需求;其次,在发展观上,新课程对教学工作提出素质教育的要求,并分别从德、智、体、美、劳等角度制定了素质教育的发展方向。对于后续的学科教学工作而言,需要教师在制定教学目标与展开教学工作的过程中重视学生综合素养的培育;最后,在知识观上,新课程标准制定工作对现阶段的学科知识体系、理论体系等提出了新的发展目标,认为教育工作随着社会、科学与经济发展而在内容上具有拓展性和创新性,以此使学生在当前的学科理论知识学习中具备较好的综合知识体系。

在现阶段的学科教学工作中,学校与教师方面应积极响应新课程改革工作的发展要求,在教学方法、教育管理模式与教学评价工作等方面进行创新,使学生可以在当前的学科理论知识学习中得到较好的素养培育和理论知识指导。

## 三、教学现状分析

### (一)教学理念存在滞后性

理念作为人改造客观世界的必要动力之一,在教学工作的改革过程中,教学人员应深刻认识新课程标准、改革发展方向的内涵,在了解新时期学科教学工作发展目标与要去的基础上,使学生可以在当前的学科理论知识学习中可以得到较好全面培养。部分教师在教学理念上,由于还存在功利性较强、忽视新课程要求与教学思路缺乏灵活性等情况,使得学生在当前的学科理论知识学习中还主要以习题训练、跟随教师思路进行学习,其自身的学科综合能力、思维能力和理论应用能力等方面还缺乏较好培育。为使学生在当前的学科理论知识学习中可以得到较好成长,教学人员有必要在现有的教学理念上进行转变,在理解新课程标准、育人目标和理论特性的基础上,使学生可以得到较好的素质培养。

### (二)教学方法缺乏多样性

教学方法是影响学科教学工作质量与效率的重要因素之一。随着教师在教学方法上的应用形式不同,学生对于学科理论知识的学习也具有不同的思维模式、理论应用模式与思维模式等。部分教师在目前的学科教学工作开展过程中,对于教学方法的应用还存在灵活性差、单一与缺乏趣味性等情况,使得学生在当前的学科理论知识学习中还缺乏较好的积极性。根据新课程改革工作中的学生观要求,教学人员在学科工作的开展过程中需要重视学生的主体性,并对其综合学科素养进行培育。部分教师在教学方法的应用上不仅缺乏多样性,并且对学生的主体性没有引起相应的重视,学生大部分情况下只能跟随教师的教学思路进行学习,对于教师的依赖性较强,在后续的思维成长与自主学习能力养成等方面造成一定影响。在新课程的发展环境中,教师需要在教学方法上进行优化,在重视学生主体性的基础上,通过多种教学方法应用的方式,使学生在学科理论知识的学习中可以得到加好的素养培育。

### (三)教学评价体系单一

在教学评价体系方面,部分学校对于学生的学习情况评价主要集中在考试这一项目上。学生在该种教学评价的引导下,其学习观念容易形成片面的情况,对于学科理论知识的学习容易集中在理论层面的学习,而忽视理论应用能力与思维模式等方面的成长。现有的新课程发展环境下,学生不仅需要具备较好的知识体系,还要具备相应的学科素养。为使学生在学科理论的学习中可以得到科学、合理的教学评价引导,教师在新课标的改革背景下,应注重不同角度的学生成长、学习质量评价,使学生可以正确认识学习能力的重要

性。

#### 四、教学工作的优化思路与对策研究

##### (一) 重视学生主体性

在新课程的教学发展背景下,学生的主体性是否被得到重视,影响到学科教学工作的素养培育质量,为使学生在当前的学科理论知识学习中可以得到较好的素养培育,教师可通过问题导学法与的应用,使学生在当前的课程理论知识学习中可以通过发挥学生主观能动性,从亲自实践、自主性思维活动的方式中逐步加强对课程理论知识的理解。<sup>[2]</sup>

问题导学这一理念对教学工作的发展模式和方向具有重要影响。根据教学论的指导性教学理念、原则和应用模式,教师在当前课程理论内容的教学指导过程中,应注重教学观念的创新,优化教学方法,有效组织理论和实践活动,从而在一定程度上达到更好的学科理论教学质量。问题式学习指导的应用要求教师改变以往的教学观念和思维方式,积极创新原有的教学模式,使学生在教师的指导下从不同角度学习课程理论的内容,从而获得更好的学习能力。根据教学观念创新的相关需要,指导性教学观念不同于以往的教学观念。在以往的教学模式中,学生的主体性没有得到相应的重视。他们只能在教师的指导下被动学习,理论应用能力、实践能力和学习思维都没有得到很好的培养。在这方面,从新课程教学发展的角度来看,教师首先应该关注学生在课堂环境中的主体性和学生主动学习的重要性。通过教学方法的创新应用,鼓励学生独立学习、独立实践、独立思考,培养学生的综合素养和能力。比如,在“已知直线 $kx - y + 2 - 3k = 0$ 过定点 $k$ ,则 $k$ 点的坐标是\_\_\_\_\_”

##### 第一种解法:点斜式法

$$\text{由 } kx - y + 2 - 3k = 0 \rightarrow y - 2 = k(x - 3)$$

显然,当 $x = 3$ 时, $y = 2$

点(3,2)与直线斜率 $k$ 无关

恒直线过定点 $k(3,2)$

##### 第二种解法,解方程组法(特殊直线交点法)

$$\text{取 } k = 0, y = 2 \text{ ①}$$

$$\text{取 } k = 1, \text{ 得 } x - y - 1 = 0 \text{ ②}$$

将①②组合,解 $x = 3, y = 2$

从该题设置的特点上看,教学人员可引导学生事先尝试解答,随后通过随堂讲解与分享解题经验的方式,使课堂教学环节可以化身为经验分享课堂,教学人员可以及时根据学生的学习情况进行调整。<sup>[3]</sup>

##### (二) 基于情境创设开展教学工作

在情境创设的教学模式中,教师可以结合课程理论内容的相关主题属性,引入不同的情境内容,使学生在组合知识的基础上,从不同角度探索情境内容。在构建这种教学模式的过程中,教师还应关注学生的整体学习情况,避免引入抽象性强、内容模糊的教学情境,确保学生能够理解教学情境案例的主要内容。在实际教学工作中,例如在应用题、几何题或者简答题等教学单元中,教师可以结合现实生活情境的内容,让学生结合自己的生活经历和生活,尝试从不同角度探索课程的理论内容,在相关案例研究的基础上更好地培养学生的思维能力和理论应用能力。例如,在多元方程求解的教学指导过程中,教师可以通过小组合作引导学生参与课堂

学习活动,也可以通过解题竞赛的方式引导学生参与课堂教学活动。

从情境创设的主题可以看出,这种引导式教学模式主要是让学生通过创设不同的情境内容进行积极思考,从而培养学生的理论应用能力和实践能力。在创设情境的过程中,教师还应注意引入情境的合理性,避免情境内容过于偏僻,导致学生对情境内容不理解,理论应用不明确。至于情境内容的兴趣,教师也需要在介绍过程中注意引导学生通过有趣的情境内容。<sup>[4]</sup>

在引入应用题的过程中,教师可以引导学生结合现实生活中类似的情境内容进行思考,使学生充分发挥自主性,对课程的理论内容进行深入探索。比如,在空间几何部分的学科理论内容教学工作中,教师可应用多媒体技术进行情境创设,如创设空间几何模型的游戏情境,使学生在结合三维模式的“俄罗斯方块”游戏基础上,思考如何通过计算的方式验证两块三维模块是否契合,在游戏情境中,可以使学生的学习积极性得到较好提升。

##### (三) 注重教学评价工作的改革

数学课程在理论性和学习要求上具有显著的学科特征,对学习者的逻辑能力、空间形象能力、推理能力和创新能力也有相应的要求。在现阶段实施教学评价时,教师应注意引入多元评价标准,使教学评价更好地应对当前学科教育的发展背景。首先,教师队伍应基于多维性的要求,使教学评价以知识技能、学科思维、理论应用能力和学习观念为基础,使教学评价具有开放性和综合性。然后,根据学生的学习基础、学习态度和思维能力,对学生的理论学习成绩进行评价和引导,不断深化学生的学习态度引导、思维引导和热情调动。

其次,教师应注意多样性的要求。以往的课堂教学评价工作缺乏对学生主体性的相应重视,导致学生的学习能力、主体思维和创新思维缺乏良好的培养。在多环节教学评价中,教师除了要重视学生的主体性外,还应构建“学生、家长、教师”的多元评价体系,使教学评价客观、公正。

最后,教师还应注意教学评价的多样性。以往的教学评价工作主要关注学生的学业成绩和家庭作业完成情况。这种教学评价标准缺乏对学生素养成长的相应关注。在新课程背景下,教师应结合当前学科教育的要求,不仅要关注学生的考试成绩和作业完成情况,还要关注学生的个性化评价,从而提升教学评价的人文属性。

##### 结语

综上,根据新课程的工作改革要求与内容变动,在现阶段的高中数学课程教学工作中,教学人员应在理念与教学模式上,通过创新与优化的方式响应当前新课程的教育发展环境。新课程改革也在一定程度上影响了高考的考核内容,教师在教学目标与方法的设定和应用上,还应将视角转向高考的变动情况,以此在学科教学工作的实施过程中可以更好应对教育改革环境的需求。此外,对于高中阶段的学科教学现状,教师还应注重灵活、多样的教学模式拓展,使学生可以在多样化的教学模式中具有较好的学习积极性,由此保障教学工作的开展质量。

##### 参考文献

[1]王碧莲.新课改背景下高中数学课堂提问的研究[J].中学课程辅导:教师通讯,2021(8):2.