

新课程背景下高中数学教育现状及对策探讨

张珊珊

山东省莱西市第一中学, 山东 青岛 266600

摘要: 在新课程背景下, 高中教学教育现状出现了变化, 提高教学质量还是在依靠传统教学方法和教学理念显然难以实现。因此, 在新课程背景下要深入分析高中数学教育现状采取具有针对性策略加以解决, 比如转变教学观念、赋予学生主体地位、运用信息技术、实施多元综合评价, 可以较好在落实好新课程标准背景下, 有针对性提高教学质量, 引导学生获得全面发展。本文围绕新课程标准下高中数学教学现场开展分析, 同时探讨了实施策略, 旨在为更好的推动新课程标准高中数学教学提供参考。

关键词: 新课程背景; 高中数学; 教育现状; 分析探讨

中图分类号: G641

0 引言

在新课程背景下对教学进行了改革, 带给学生全新的挑战, 同时也对教师进行了挑战。在新课程标准下, 教师如果还在延续传统教学观念已经无法适应满足学生的教学需求。这就要求教师要立足于新课程背景下, 做到转变教学观念同时要积极探索教学方式, 对新课程认真解读与分析, 制定有针对性教学计划, 着重培养学生自主学习能力、合作学习能力。在这个过程中, 教师发挥主导作用。学校要为教师提供培训机会, 引导其充分掌握各种信息技能, 更好辅助性教学, 不断提高高中数学教学质量, 帮助学生更好的应用数学、领悟数学获得深层次的发展。

1 新课程背景下高中数学教育现状分析

1.1 教学观念与实践出现脱节

在新课程背景下, 高中数学教学出现了教学理念与具体实践教学不匹配脱节问题, 特别是高中数学正在面临深刻变革。尽管新课程改革已经深入人心, 但是在教学中, 很多教师仍在对传统教学方法坚持使用。主要原因在于其对新课程理念的理解不深入。新课程标准注重培养学生批判性思维, 提高学生解决具体问题的能力。但是部分高中数学教师对这些理念理解不深入, 在具体教学实践中也没有较好融入。学校虽然重视积极响应新课程要求, 但是没有针对性为教师提供培训计划, 即使提供了一些培训但在内容形式上都存在不足, 没有真正推进教师掌握理念, 提高实践技巧。因此, 整体对于教师的支持与指导存在不足。另

外, 新课程改革不仅变革教学内容, 也对教学方法和评价体系深入改变, 教师对变革认识不充分、准备不足, 在面对新课程要求时感到困惑、不知所措, 造成教师观念与实践出现脱节, 既影响了教学质量, 也不利于学生的全面发展。因此, 下一步要对教师加强培训, 深化其教学理念, 创新方式方法, 为学生打造高效的高中数学教学。

1.2 学生主体地位未得到体现

新课程改革注重赋予学生主体地位, 以学生为中心, 但在具体教学中没有充分体现, 主要表现在学生参与课堂互动积极性不高, 没有较好自主学习能力, 因此这阻碍了学生综合素质的发展。原因主要在于教师的教学设计活动没能较好地激发学生兴趣, 教师仍旧延续传统授课模式进行教学活动的设计。教学缺乏互动, 也没有融入实践教学, 因此学生学习热情难以唤起。长期以来, 学生们往往接受被动学习, 被动接受知识, 自主探索动力缺乏。一些教师试图创新方法, 但是对于学生学习习惯无法迅速改变。这就要求教师要赋予学生主体地位, 激发其潜力, 使其获得综合发展。教师要在下一步创新方式, 注重培养学生的自主能力, 赋予其主体地位, 使其更好参与到学习中, 获得全面发展。

1.3 数学教学资源与支持不足

在新课程改革背景下, 高中数学教学也面临着资源不充足, 教学支持缺乏的困境。教师积极按照新课程要求开展教学, 但是面临着一系列的问题, 比如缺

收稿日期: 2024年08月05日

作者简介: 张珊珊 (1988—), 女, 回族, 山东泰安人, 硕士, 中学二级教师, 研究方向为高中数学教学。

乏技术、支持不足，造成教学质量受到影响，学生学习热情也受到了影响。主要原因在于学校对于教材更新慢。新课程对于教学内容和方法都有新的要求，但是现在的教材在更新上慢了一拍，因此教师只能自主去收集补充材料，工作量增大了，备考时间不足。另外，在当下也需要对学校硬件设施进行升级，在高中数学教学中新课程背景要求采用信息技术，比如多媒体、提供在线学习平台，引导学生自主学习，这样才能较好帮助学生掌握知识。但是很多学校在应试设施上更新较慢，设备缺乏，网络不稳定，教师运用这些设备时受到了影响，互联网上有着丰富的教学资源，但是优质教育资源特别是那些符合新课程标准资源很难找到。教师需要付出较多时间和精力，显得力不从心。新课程背景下教师不仅要更新理念，同时要获得坚实教学资源与技术支持，只有这样才能更好响应新课程标准的要求，高效开展高中数学教学。显然当下教学资源不足，对教学的支持也面临着短板。

1.4 评价体系与教学目标不一致

新课程标准要求采用多元化的评价体系，但是在当前高中数学教学中过度依赖标准化考试成绩、评价方式单一，与新课程标准着重培养学生综合能力要求出现相悖。主要原因在于高中生普遍面临着升学压力，重视成绩成为教学主要任务等。考试成绩也是衡量学生学业关键所在，这种观念根深蒂固，家长与学校广泛认可。因此，即使新课程提出要采取多样化评价评价学生，但是学校和教师会受到社会家长压力，不得不仅仅依靠标准化考试成绩作为评价主体。另外，部分教师运用专业化评价方法经验不足。多元化评价包含多种评价说的，比如过程性评价、同伴评价、自我评价等，就要对学生学习成果全面评估。然而很多教师经验缺乏，不知有效实施多元化评价，导致他们只能对传统考试评价继续依赖。主要在于现在学校都缺乏明确且易于执行的评价体系，虽然多元评价理念在新课程标准中有所体现，但是具体的实施缺少明确的体系，教师尝试运用这些方法，仍旧面临着不少困境。比如，评价工具不足等问题。在新课程标准下要对数学教学评价体系进行改革，不仅能满足新课程标准的需求，更为重要是推动学生发展。

2 新课程背景下高中数学教育存在的问题解决对策

2.1 加强教师培训更新教学观念

在当前新课程标准下，高中数学教学面临教师教学观念与实践脱节的问题，因此为帮助教师更新理解新课程理念，进而有效转变教学观念，采取匹配新课程标准教学方法，必须要对教师定期开展培训。学校要定期组织教师参加工作座谈会，对于新课程标准精髓共同深入挖掘，特别是那些能够有效培养学生综合能力的知识。比如，在教学人教版高中数学《三角函数的图象与性质》时，必须要明确目标就是要引导学生开展探究学习，对三角函数的生成规律自主发现，而不再是对公式单纯记忆。座谈会要把控好重点，那就是要通过组织实践教学引导学生对三角函数图像演变亲眼见证，同时激励学生自己去探索，形成见解。同时，学校也要为教师提供机会，通过在线学习不断提升技能。学校要为教师提供一些教学资源，比如在线课程，帮助教师对前沿教学工具和策略及时掌握，比如可以为教师提供在线平台引导教师学习最新教学软件。在教学本章节《三角函数的图象与性质》的内容时，学校可以引导教师学习如何运用图形计算器软件将三角函数变化过程直观展示，进而帮助学生抽象数学概念深刻理解。在培训的过程中要加强实践技能培训，引导教师对如何绘制动态三角函数图像进行学习。在指导教师学会数学软件过程中，让教师掌握绘制方法，进而在教学过程中引导学生通过对参数调整，对函数图像动态特性直观感受、加深理解，掌握本章节的内容。另外，学校鼓励他们参加研讨交流会，与同行进行交流，与学校同时共同分享知识与经验。学校，还可以邀请一些专业教师到学校进行授课，分享他们的经验特别是教授如何在实际教学中融入《三角函数的图象与性质》抽象理论内容，同时引导教师学会运用生活实例对三角函数的应用加以阐释，学会运用实际案例教学，比如借助于音乐的波形阐释三角函数的应用，充分引导教师进行学习如何将数学概念紧密联系学生的正常生活，通过与学生熟悉的内容，引导学生对数学的实用直观感受。通过加强教师培训能更好的引导教师转变观念，积极响应新课程标准的要求，同时教师们相互启发，互相借鉴，不断提升教学能力。

2.2 赋予学生主体地位开展教学活动

在新课程标准下，学生是主体是中心，教师要设

计一系列教学活动必须要赋予学生主体地位,这样学生才能对数学感兴趣。比如,在教学人教版高一数学必修第二册《随机事件与概率》时。教师可以组织学生通过小组合作,引导学生对概率计算进行练习,同时他们也能够学会合作、提升合作能力,学会对不同声音倾听与尊重,借鉴他人经验,体会到合作的价值。为更好激发学生参与性,教师可以提出开放式问题,这样学生能深入思考。教师要鼓励他们更多答案进行尝试,实现思维和批判性能力的全面提高。比如,教师可以提出这样一种问题:对一场户外运动可能遇到的下雨概率是多少?如何估计。通过这种与学生生活密切相关的问题,学生创造性思维得到了激发,同时教师要加强指导学生对不同策略进行探索和尝试。另外,教师也可以运用案例教学赋予学生项目、作业,引导学生运用所学知识组织学生对彩票中奖概率进行分析。通过案例引导学生更好掌握概率,教师要先向彩票规则介绍给学生,引导学生对中奖概率进行计算,讨论购买价值。通过具体的案例引导学生提高集体能力,使其也能够体会到概率应用在日常生活中的价值。

通过开展小组讨论,引导学生进行自主探究,教学可以取得较为明显效果。教师可以进一步落实新课标教学理念,创新课堂,鼓励学生对现有资源在课下充分利用,或者是借助于网络开展自主学习。教师要结合教学生情况有有针对性的讲解,引导学生参与互动。传统教学,多是教师将各类试卷和复习题安排给学生帮助学生巩固基础,但是内容多容易影响学习的积极性不高。教师要赋予学生主体地位,引导其自主探究能够牢牢掌握知识,比如,在《三角函数的图象与性质》教学中,教师可以以三角函数为主干标题,进而引导学生自主延伸与本章内容相关的知识点,比如函数图像、公式和性质,指导学生有规律分析总结这些知识,构建自己数学体系,进而较好赋予学生主体地位,引导学生提高学习效率。在这过程中,教师可以对学生的盲区进行有针对性讲解,进一步提高学生的能力。通过赋予学生主体地位开展教学活动,能够引导学生自主发挥主体作用,感受到数学的价值,切实提高其兴趣和解决问题的能力。

2.3 丰富教学资源提供信息技术支持

在新课程标准下,教师提高教学质量,面临的资源与支持不足的问题,为了解决这些问题,学校必须

要为教师提供教学资源,并为教师提供充足信息支持。比如,在教学《二次函数与一元二次方程、不等式》时,学校要及时更新教学材料,保证学习与新课程标准同步,比如对于本章节要将更多实际应用案例融入到建筑领域的广泛利用、全面展示,同时案例要引入一些与学生实际生活相贴近内容。比如,桥梁设计中的抛物线形状。这样能使抽象数学知识紧密联系现实世界,帮助学生获得直观的理解,使得学生对于二次函数有着更深认知。另外,要为教师提供有的基础知识,引导其有效利用多媒体与网络资源,不断掌握软件应用技巧,学会制作教学视频比如微课、慕课,更好利用这些技能将二次函数的关键理念以生动图像和清晰讲解提供给学生,帮助学生更好对二次函数关键概念进行理解掌握,比如图像特征、开口方向。另外,学校要提供互动软件辅助教师教学,比如可以运用一些互动软在线工具引导学生自主动手对参数进行调整,使其能对函数特性的深化理解。教师,还可以为学生推荐一些在线学习平台,引导学生利用在线学习平台借助于丰富练习题以及配套讲解视频自主学习,在课后进行观看练习、巩固知识,同时还可以开展自主预习。另外,也要为教师提供一些先进技术设备,比如智能白板,在教学本中教师可以利用白板对二次函数图像全面直观展示,同时利用白板教师能实时添加注释。教师也可以参与互动,进行操作演示,课堂互动性得到了全面提升,学生也能获得良好体验。教师还可以运用在线学习管理系统,将课件、作业测试等发布在上面,引导学生对这些内容随时访问能。总之,学校要帮助教师更好获取多样的教学资源进而提供给学生,同时运信息技术引导学生,获得良好的在线学习平台,掌握知识。

2.4 完善评价体系与考核机制

在新课程标准下还存在着评价体系不匹配教学目标问题,因此面对此现状需要对评价体系进行健全完善,减少以往过度依赖考试成绩,转向不仅要纳入学生知识掌握情况、考试成绩同时也要涵盖技能应用以及创新思维能力,这样才能对学生学习成果全面客观评价。对于高中生而言,他们面临高考,成绩对其未来起着决定性的作用,但是成绩仅能反映学生掌握知识的情况,对学生整体综合素质不能全面直观展示。教师要对评价观念进行转变,进行完善评价体系,既

要注重学生成绩，也要重视其整体发展。在教学《直线与圆、圆与圆的位置》章节时，评价内容可以是圆与圆的位置关系以及学生能否运用这些知识加以运用解决实际问题。另外，教师也要加强与家庭的沟通，对学生综合评价分享并探讨如何更好支持学生发展，在减轻学生压力情况下，引导其更好的掌握知识，获得全面发展。教师要定期组织学生参加小测验，对学生学习进展持续跟踪，帮助学生查缺补漏。另外，也要注重运用多元化的评价方法，一方面要鼓励学生加强自我反思，对自己的不足充分认知并且结合实际有针对性在教师的帮助下改进。同时，也要引入同伴评价，通过与同伴互相评价，加强交流与合作，互相启发，共同借鉴，共同进步。教师也要赋予学生具体实际任务解决问题，提高学生知识应用能力，比如可以组织学生进行园林规划，对学生数学知识应用解决问

题的能力有效评估，帮助学生更好的获得综合素养的发展。教师在日常教学和课堂测试中，要对学生的举一反三能力、自学能力和学习态度等从各个方面分析，评价学生时对优点进行表扬，对缺点针对性地提出建议，鼓励引导学生，培养学生的自信心。

3 结语

综上所述，随着时代的发展，无论是教学方式和教学观念都与当下新课程标准出现了脱节，在新课程背景下要着重培养学生综合素质，因此教师不能停留在传统的教学观念里，而是要积极响应新课程的要求，以新课程改革为契机，挑战自我，注重教学观念更新，不断提升能力引导学生自主学习、合作学习，获得全面发展，全面提升学生的数学核心素养。

参考文献

- [1]段红. 新高考和新课程背景下高中数学教学方法的创新应用探讨[J]. 炫动漫, 2023(6): 250-252.
- [2]王志强. 核心素养背景下高中数学教学设计策略探讨[J]. 电脑乐园, 2023(1): 178-180.
- [3]何秋萍. 新课程下高中数学自主探究教学模式[J]. 亚太教育, 2022(3): 67-69.
- [4]刘登科. 新课程背景下高中数学教学方法探讨[J]. 数理天地: 高中版, 2023(11): 50-52.
- [5]包本刚. 基于新课程背景下的高中数学课堂教学有效路径探讨[J]. 语文课内外, 2022(17): 199-201.