

高中数学单元教学设计存在的问题和策略研究

曲青艳

新疆哈密市第八中学

DOI:10.32629/jief.v2i8.2052

[摘要] 随着新课程改革的不断深入，高中数学学科的单元教学设计成为了教师教研过程中的热点问题，经过教师们的不懈努力，教研取得了显著成效。然而不可忽视的是，在当前数学单元教学设计中还存在着教学目标与课程标准偏离、教学设计缺失等问题。若想取得更好的教学效果，就需要教师认真体会单元教学的设计意涵以及各单元之间的内部联系，根据学生的实际情况和课程标准，进行科学合理地单元教学设计。

[关键词] 高中数学；单元教学设计；问题和策略研究

中图分类号：G633.6 **文献标识码：**A

单元教学设计是指教师根据学生的学习情况和课程进度对于每一章、每一单元、每一模块的教学内容进行整体的规划和设计，以保证学生在学习过程中能够更好地把握各个部分之间的关系，做好课时之间的衔接，做到学有所获。然而在实际的教学过程中，教师由于长时间的经验积累以及对于教材的熟知程度，往往忽视了单元教学设计的重要性。后文笔着将以当前高中数学学科中单元教学设计的问题为切入点，找出相应的解决方案和应对策略。

1 单元教学设计概述

单元教学主要是针对单元课程的规划方案以及单元内的课程安排进行整体的设计和优化。教师的教学目的是通过科学合理的教学设计使教学目标得以高质量地实现，明确教学重点和教学任务的布置，以多元灵活的教学方式提升学生的学科素养。

单元教学设计需要教师之间进行团队教研，不断优化教学设计，改进教学方案，创新教学思路，使单元教学的设计凸显出教学任务的主线和各模块之间的良好衔接。在深度教研的基础上，从学生的主体性出发，结合实际的课程目标和学情，对教学计划实行循环优化，不断将学生的反馈纳入设计体系当中，提升整体的设计水平和教学质量。在单元教学的设计过程中，教师要注意宏观角度和微观角度的结合，不仅要把握教学的整体方向，还要从各单元教学的细节入手，帮助学生建立起完整清晰的学科框架。

2 当前高中数学单元教学设计存在的问题

2.1 教师对于单元教学设计的认知不足

在单元教学设计的相关调查中，有46%的教师赞同“单元教学设计可以优化教学质量，提高课堂效率”；有42%的教师在“单元教学设计是否有利于高中数学学科体系的系统化呈现”的问题中持肯定态度；有45%的教师认为“单元教学设计对于学生提高学科知识体系的认知水平和掌握程度有很大的促进作用”……通过数据分析，只有不足半数的教师对于单元教学设计的重要性有较为深刻的认知，而其他教师则忽略了其重要作用。

2.2 学校对于单元教学设计的重视度不足

在实际的教学过程中，自觉在备课时进行单元教学设计的教师比重较低，多存在形式主义的情况，而学校对于教师的课程设计缺乏有效管理和监控，赋予了教师过多的自主权，导致教师的单元教学设计缺乏自觉性。此外，学校对于教师教学监管的过度放松，造成了校方在单元教学设计和课时安排管理上的缺位，导致教学设计缺乏合理性、教学效果不理想等后果。校领导对于课程管理的认知不到位，忽视了对于教师专业素质的培养，将管理和监督重点放在其他方面的工作上，最终影响教学效果的提升。

3 高中数学单元教学设计的策略

3.1 明确教学目标和任务

教师要在开展单元教学设计之前考虑几个问题：这个单元主要的学习内容是什么？学生在学完这一单元后要掌握哪些知识点和学习技巧？

通过单元的学习可以培养学生哪方面的素养？通过何种方法实现这些目标？通过一系列问题的创设，引导教师进行单元教学活动的设计。这样不仅可以使教师明确教学步骤和进度安排，还能循序渐进地使学生获得阶段性的进步。

以高中数学中的数列的学习为例，教师要根据教材安排将单元教学计划分为三个部分的内容：数列的概念、等差数列的教学、等差数列和等比数列的前 n 项和的学习。在第一课时中，教师通过多媒体设备以三角形数、正方形数和谢宾斯基三角形中的三角形数为例，组织学生进行讨论学习，探究这些数字之间的联系和规律，以此作为课程的导入。在第二课时中，教师可以根据教材设置的问题情境，让学生通过讨论和分析猜想等差数列的特征及相关知识，最终推导出等差数列的定义。在第三课时中，教师要结合前两节课时的内容和案例创设新的问题情境，进行前 n 项和的求解教学。从三个课程的良好衔接中，使学生一步步加深对于课程的理解和掌握，以达到稳步提升学生数学素养的目标。

3.2 加强教师间的教学合作

许多教师由于缺乏单元教学设计的能力和素养，在单独进行单元设计的过程中往往力不从心，导致最终的教学效果低下。因此，为了保证课程设计的质量和效率，促进单元教学计划的落地，应当加强教师间的合作教研，进行通盘考虑，集思广益，设计出科学的单元教学计划。在合作过程中，教师可以根据自身水平和擅长的内容进行科学分工，建立高效的合作体系。

例如，在进行算法初步的单元教学设计中，教师们首先要对教材进行深入的分析 and 把握，总结出这一部分的学习需要重点结合具体的教学实例，以促进学生对于程序图的使用和理解；其次，教师们要根据教材安排，对教学目标、教学主线和要采用的教学手段进行讨论，制定最适宜的教学方案；最后，教师们要根据实际的教学情况和学生反馈进行汇总，交流心得体会，找出设计中的不合理因素，并且及时优化，以便在后续的教学过程中进行实施验证。

4 结束语

高中数学的课程标准旨在提高学生的学科核心素养，而高中数学学科的单元教学设计的质量是影响教师教学质量和学生学习质量的关键因素。对于单元教学设计中存在的问题，广大教师群体应该积极采取应对措施，改进教学计划，努力提高单元教学设计的质量，以培养学生的核心素养为目标，不断推进课程改革和教育改革的深入，以适应社会发展对于学生整体素质的要求。

[参考文献]

- [1]张可锋.基于核心素养的高中数学单元教学设计探究[J].中学教学参考,2020,(9):40-41.
- [2]陈平生.高中数学单元教学设计探究——以“数列”单元为例[J].福建基础教育研究,2020,(1):50-51.
- [3]李小奎,韩娟.基于数学核心素养的高中数学单元教学设计的实践研究[J].科教文汇,2020,(7):137-138.