

整体单元化教学中高中数学教学目标制定的有效策略探索

冯雪丽

四川省乐山市五通桥中学，四川 乐山 614800

摘要：在教育领域，教学目标是教学活动的灵魂和导向，它决定了教学内容、教学方法和教学评价的方向。近年来，随着教育改革的深入，整体单元化教学模式逐渐受到教育工作者的关注和重视。然而，如何在这种教学模式下制定出符合学生发展规律和学科特性的教学目标，是当前高中数学教学面临的一个重要问题。本文主要探讨了整体单元化教学的意义，从高中数学教学目标制定的基本原则出发，讨论如何在整体单元化教学中制定高中数学教学目标，旨在为高中数学教师提供一些工作参考。

关键词：整体单元教学；高中数学；教学目标

中图分类号：G633

整体单元化教学主要是将学科知识体系中的相关内容按照逻辑关系和学生认知规律整合成若干个相对独立的教学单元，每个单元围绕一个核心主题或问题展开教学。这种教学模式强调知识的整体性、系统性和连贯性，注重培养学生的综合能力和创新思维。随着教育改革的不断深入，教育教学理念也在不断更新，整体单元化教学作为一种新型的教学模式，已经在各个学科中得到了广泛的应用。在高中数学教学中，整体单元化教学能够帮助学生建立数学知识的连贯性和系统性，培养学生的自主学习能力和创新思维。高中数学教师应该积极推广和应用整体单元化教学模式，更好地适应教育发展的需要和满足学生的需求。

1 整体单元化教学的意义

整体单元化教学避免了传统教学中的“填鸭式”教学，要求学生对教学内容进行整体性的理解和掌握，这就要求他们具备较强的逻辑思维能力和综合分析能力。以此为出发点设计教学计划，这不仅契合了数学系统性、阶段性及连续性的教学理念，同时对学生系统地构建数学知识体系、实现数学核心素养的培养有一定积极促进意义。

2 高中数学教学目标制定的基本原则

整体性原则要求教师在制定教学目标时，要全面考虑学生的知识、技能和素质的全面发展，而不仅是单一的知识点掌握。只有把握住数学学科内在知识点之间的紧密联系，才能更好地理解和掌握数学知识。逻辑性原则要求教师在制定教学目标时，要遵循数学

知识的内在逻辑，从学生的实际情况出发，结合高中数学课程的特点和要求合理安排教学目标，使各目标之间相互衔接、层层递进，从简单到复杂，由浅入深，形成一个完整、有序的教学体系。同时，教师还应关注教学目标的层次性、连贯性和可操作性等方面的问题，确保教学目标的科学性和有效性。连续性原则要求教师在制定教学目标时，要注意与已经学习的数学知识进行衔接，使学生能够在已有知识的基础上，顺利过渡到现在的学习。具体性原则要求教师在设计教学目标时，要根据课程标准的要求、数学教学单元内容特点、学生已有的认知结构、学生当前的能力水平，把教学目标具体化，做到明确、具体、有针对性。高中数学教学目标制定的具体性原则是确保教学质量和提高学生学习效果的重要保障。通过具体性原则的指导，可以制定出明确、具体、有针对性的教学目标，帮助学生更好地掌握数学知识，提高学生的数学素养和综合能力。

3 整体单元教学中高中数学教学目标制定的有效策略

3.1 以课程标准为核心，对高中数学教学目标进行科学设计

课程标准是对学生应达到的知识、技能和态度的明确要求，而教学目标则是教师为实现这些要求所设定的具体行动指南。整体单元化教学是一种以学生为中心，注重知识内在联系和整体性的教学模式。在这种模式下，课程标准和教学目标的关系可以被理解为

收稿日期：2024年07月25日

作者简介：冯雪丽（1975—），女，汉族，四川仁寿人，中级职称，本科，研究方向为高中数学教育。

“纲”与“目”的关系。课程标准是“纲”，它是国家教育部门根据教学目的和人才培养目标制定的关于学科内容、教学实施和学业评价的基本要求和指导。课程标准具有宏观性、指导性和稳定性，它规定了学生在学科或领域应该掌握的基本知识和技能以及应该形成的情感态度和价值观。教学目标是“目”，它是在课程标准的指导下结合具体的教学内容和学生实际情况制定的关于学生在某一节课或某一单元应该达到的学习成果。教学目标具有针对性、可操作性和可评价性，它直接指导着教师的教学行为，是评价学生学习成果的重要依据。在实际教学中，教师应该以课程标准为指导，结合具体的教学内容和学生实际情况制定科学合理的教学目标。这样，学生才能清楚地知道他们需要学习什么，教师也能更好地指导学生的学习。总的来说，整体单元化教学中的课程标准制定与教学目标结合，是一个需要教师深思熟虑的过程。只有当教师能够准确地理解和把握课程标准，才能制定出符合课程标准、具有针对性和可操作性的教学目标，从而有效地指导学生的学习，提高教学质量。

例如，在学习“正弦定理”相关内容时，高中数学教师应首先制定知识目标，讲授各种类型三角形边长和角度之间的关系，确保学生对“正弦定理”这一基本概念有深入的理解和全面的掌握。然后设计技能目标，这是指学生需要掌握的技能，如计算、解决问题、分析数据等。正弦定理是解决三角形相关问题的重要工具，它以严谨的逻辑和准确的计算，为我们提供了一种快速、有效的解题方法。在计算过程中涉及分数、根号运算等，这对学生提出了一些要求。接着设计过程目标，通过引领学生深入探索实际问题，借力解决问题的过程，深化对“正弦定理”的理解，掌握相关知识的应用技巧，从而提升学生发现问题、思考问题、解决问题的能力。最后设计情感目标，这是指学生在学习过程中应该培养的情感态度和价值观。帮助学生建立在实际生活中使用正弦定理的意识，激发学生对生活中的数学的乐趣。

3.2 遵循以学生为本的思想观念，加强教学目标针对性

在实施整体单元化课堂教学活动的过程中，教师应注重以学生为本的思想观念。教师不是单纯的知识传授者，也是学生学习的引导者和促进者。教师应根

据学生的实际情况和学习需求，制定针对性的教学目标和计划，确保每个学生都能在数学学习中得到充分的关注和帮助。具体来说，在整体化单元教学中，学生是学习的主体，教师应充分尊重学生的个性和需求，鼓励学生积极参与课堂活动，发表自己的观点和看法，培养学生的自主学习能力和创新精神。整体化单元教学不仅关注学生的学习结果，更关注学生的学习过程。教师应关注学生在学习过程中的思维方式和解题方法，及时给予指导和帮助，帮助学生形成正确的数学思维和解题习惯。教师应注重因材施教，针对不同学生的特点和需求，制定个性化的教学计划和策略。对于基础较差的学生，帮助学生掌握基本的数学知识，提高学生的数学自信心，教师也可以通过讲解一些有趣的数学故事，激发学生对数学的兴趣；对于基础较好的学生，引导其深入探究数学问题的本质和规律，培养其数学素养和创新能力。整体化单元教学强调师生互动和合作，通过小组合作、课堂讨论等形式，促进师生之间的交流和合作，有助于营造宽松、和谐的课堂氛围。

例如，在教授学生学习“三角函数图像与性质”相关知识时，教师可以要求学生在课前对他们已经掌握的三角函数相关的知识内容进行系统的回顾和梳理。这不仅可以帮助学生巩固已经学过的知识，也可以让他们更好地理解和掌握新的知识。通过这种方式，教师可以通过整理和检验学生的学习情况，对他们掌握这部分知识点的具体情况进行全面的了解和评估。这样，教师就可以根据学生的学习情况，制定出更具针对性的教学目标，以确保整体单元教学效果能够得到充分的发挥。

3.3 遵循教学目标基本原则

教学目标是一堂课的灵魂，课堂上的一切行为都必须服从于这一目标。没有一个清晰明确的教学目标，课堂很可能会混乱不堪。因此，教师在制定教学目标必须遵循其基本原则。在整体单元化设计理念的指导下，高中数学教学目标制定的关键在于整体化、连续化的教学分析。这意味着教师需要以教材为基础，统筹高中全部数学知识，用整体论的方法对教材中具有连续性、逻辑性的内容进行分析、重组、整合，并最终形成具有层次性、具体性的教学主题单元。在整体化和连续化分析的基础上，教师可以对教材中的内容

进行重组和整合。通过重组和整合,教师可以将教材中分散的知识点串联起来,形成具有层次性、具体性的教学主题单元。这样的教学主题单元不仅有助于学生更好地理解和掌握数学知识,还能够激发学生的学习兴趣 and 积极性。教学主题单元的构建还需要考虑学生的实际情况和学习需求。教师需要充分了解学生的学习基础和学习能力,根据学生的实际情况制定相应的教学目标和教学策略。通过因材施教、分层教学等方式,确保每个学生都能够在自己的基础上得到最大的发展。

例如,在带领学生学习“函数单调性”等相关内容时,课程标准对其的要求是要让学生理解单调性的概念,掌握不同函数的单调性。教师在制定教学目标时,可以整体分析高中数学中所有函数知识,先分析函数的基本概念和分类,复习所学过的函数知识,引入本次的教学内容。从一次函数这种简单的函数出发,通过分析函数图像,初步向学生介绍单调性的概念,然后逐步讲解二次函数,指数函数,复合函数等复杂函数的单调性,难度要层层递进,然后教师可以通过例题具体讲解单调性的应用。以此可以制定教学目标。

3.4 关注整体单元化教学过程,不断评估修改教学目标

在开展高中数学整体单元化教学活动的过程中,教师需要在教学过程中不断评估并修改教学目标。教学目标的评估应该贯穿于整个教学过程之中,包括对学生学习情况的了解、对教学方法有效性的判断以及对教学目标达成度的检查等。通过这些评估,教师可以及时发现问题,调整教学策略,确保教学目标的顺利实现。在高中数学教学中,教学目标的评估应该要确保教学目标的明确性和具体性,使学生能够清晰地了解自己需要掌握的知识点和技能;要注重目标的层次性,确保学生能够逐步深入地掌握数学知识,形成完整的知识体系;要注重目标的可操作性,确保教师能够根据学生的实际情况灵活调整教学目标,实现个性化教学。

依旧以“函数单调性”为例,在教学结束后,可以设置如下教学问题。问题一:已知 $f(x)=x+2$, 比较

$f(3)$ 、 $f(4)$ 的大小;问题二:已知 $f(x)=ax+2$, 比较 $f(3)$ 、 $f(4)$ 的大小;问题三:已知 $f(x)=ax+2$, 如果 $(3)>f(4)$, 比较 $f(5)$ 、 $f(6)$ 的大小。通过以上不同难度的问题,教师可以了解到教学目标的落实程度,从而决定是否优化调整教学目标。

3.5 坚持教学目标的结果导向,重视教学结果反馈

在整体单元化的实际教学中,坚持教学目标的结果导向并重视教学结果反馈需要教师具备高度的专业素养和敬业精神,不断提高自己的教学能力和水平,还要与学生建立良好的沟通和互动关系,关注学生的需求和感受,为学生提供更加个性化和有针对性的教学服务。因此教师在制定教学目标时,不仅要在知识和技能的反馈检测中实施能够清晰反映其掌握水平的明确目标,还需要在具体的教学目标中融入过程、思维等抽象的、潜在的目标,得到具体化教学过程。

例如,在学习“直线与方程”这一单元的知识后,可以组织学生召开主题班会,根据所学的两条直线平行与垂直判定方法、直线的一般式方程、直线的点斜式方程、直线倾斜角与斜率等内容进行问题探讨,分享这一单元的学习感受,提出课堂上未解决的问题,通过小组讨论、教师解答等方式清除单元知识学习后的“疑难杂症”。这样能够更深层次地对数学知识进行逻辑分析,很大程度上辅助常规教学课程,降低学生学习单元知识的难度。通过对重点知识的问题归纳汇总,教师可以及时进行优化自己的教学方案,以便更高效地制定未来的教学目标与教学计划。

4 总结

整体单元化教学中高中数学教学目标的制定是一个重要的环节。高中数学教师进行整体单元化教学能够指引学生高效投入到学习当中,提高知识掌握水平和学习效果。通过分析整体单元化教学的意义,阐述高中数学教学目标制定的基本原则,以及提出在整体单元化教学中制定高中数学教学目标的具体步骤和方法,可以为教师在整体单元化教学中制定合理的高中数学教学目标提供一定的参考和指导。

参考文献

- [1]黄淑钦,李乾,张晓斌.整体单元化教学中高中数学教学目标的制定[J].教学与管理,2021(28).

[2]章建跃. 立德树人与数学课程改革——暨“第九届高中青年数学教师优秀课展示与培训活动”总结[J]. 中国数学教育, 2019(4).

[3]耿熹. 单元整体视角下高中数学复习课教学设计新探——以《函数的概念与性质》单元复习为例[J]. 福建基础教育研究, 2022(2).