

Practice and Exploration of Unit Integrated Teaching in Primary School Mathematics Teaching

Mingfang Zhu

Songjianhu Primary School, Wujin District, Changzhou City, Changzhou, Jiangsu, 213100, China

Abstract

With the deepening of education reform, primary school mathematics teaching is gradually developing towards a more integrated and systematic direction. In traditional mathematics teaching, knowledge is decomposed to reduce the difficulty of learning and make it easy for students to understand and accept. However, the presentation of knowledge points is fragmentary and cannot effectively form a knowledge network. Students can learn some basic methods and skills in each knowledge module, but it cannot be extended to a certain breadth. As an innovative teaching method, unit integrated teaching integrates scattered knowledge points in traditional teaching, not only helps students form a complete knowledge system, but also helps students better understand and master mathematical knowledge.

Keywords

primary school mathematics; integration; unit whole teaching; knowledge network

单元整体教学在小学数学教学中的实践与探索

朱明芳

常州市武进区宋剑湖小学, 中国·江苏常州 213100

摘要

随着教育改革的深入, 小学数学教学逐渐向着更加整体化、系统化的方向发展。传统的数学教学是将知识进行分解, 降低学习的难度, 让学生易于理解和接受, 但知识点的呈现比较零碎, 不能有效构成知识网络, 学生在每个知识模块都能学到一些基础的方法与技能, 但不能拓宽到一定的广度。而单元整体教学作为一种创新性的教学方式, 将传统教学中零散的知识点进行整合, 不仅帮助学生形成完整的知识体系, 还帮助学生更好地理解 and 掌握数学知识。

关键词

小学数学; 整体化; 单元整体教学; 知识网络

1 引言

新课标下的小学数学教学强调培养学生的数学素养和实践能力, 而单元整体教学正是实现这一目标的有效途径之一。单元整体教学以单元为单位, 将相关知识点进行整合, 注重知识的内在联系和逻辑结构, 帮助学生形成完整的知识体系。数学单元整体教学的提出, 主要是为了解决传统数学教学中存在的一些问题, 如教学内容碎片化、缺乏系统性、难以形成知识体系等。这种教学方法强调整体性、系统性和连贯性, 将数学知识整合成一个有机的整体, 帮助学生更好地理解 and 掌握数学知识。

2 单元整体教学理念

2.1 注重知识的内在联系和逻辑结构

单元整体教学强调知识的内在联系和逻辑结构, 将相

关知识点进行整合, 形成一个有机的知识体系。这有助于学生更好地理解 and 掌握数学知识, 提高学习效果。例如, 在学习“数的认识”这一单元时, 可以将数的概念、数的大小比较、数的运算等知识点进行整合, 形成一个完整的知识体系^[1]。

2.2 关注学生的整体性发展

单元整体教学关注学生的整体性发展, 注重培养学生的综合素质和实践能力。在教学过程中, 教师应关注学生的学习兴趣、需求和差异, 创设有利于学生学习的情境, 激发学生的学习动力, 培养学生的创新精神和实践能力。

3 单元整体教学的优势与挑战

3.1 单元整体教学与其他教学方法相比有显著的不同之处

3.1.1 整体性

单元整体教学强调知识的内在联系和逻辑结构, 将相关知识点进行整合, 形成一个有机的知识体系。这种教学方式有助于学生更好地理解 and 掌握数学知识, 提高学习效果。

【作者简介】朱明芳(1991-), 女, 中国安徽合肥人, 本科, 中小学二级教师, 从事小学数学研究。

相比之下,传统的教学方法往往是按照教材的顺序,逐个知识点进行讲解和练习,缺乏整体性。

3.1.2 系统性

单元整体教学以单元为单位,注重知识的系统性和连贯性。每个单元都有一个明确的主题和目标,知识点之间相互关联,共同构成一个完整的数学知识体系。这种教学方式有助于学生形成系统化的数学思维方式和解决问题的能力。而其他教学方法可能更注重单个知识点的掌握,忽视了知识点之间的联系和整合。

3.1.3 自主性

单元整体教学强调学生的自主学习和合作探究。在教学过程中,教师创设有利于学生学习的情境,激发学生的学习动力,培养学生的创新精神和实践能力。学生需要在教师的引导下,自主地进行知识的探究和应用。相比之下,传统的教学方法往往以教师为中心,注重知识的传授和技能的训练,学生的自主性相对较低。

3.1.4 灵活性

单元整体教学具有较高的灵活性。教师可以根据学生的实际情况和学习需求,灵活地调整教学内容和教学策略。同时,学生也可以根据自己的兴趣和能力,选择适合自己的学习方式和节奏。这种教学方式有助于满足学生的个性化需求和发展需求。而其他教学方法可能更加固定和僵化,缺乏灵活性。

这些特点使得单元整体教学更加符合新课标下的小学数学教学要求,有助于提高学生的数学素养和实践能力^[2]。

3.2 单元整体教学虽然具有很多优势,但实施起来比较有难度

3.2.1 教学设计难度大

单元整体教学需要教师对整个单元的知识点和能力点进行深入的剖析和整合,形成有机的知识体系。这需要教师具备较高的专业素养和教学能力,同时需要花费更多的时间和精力进行教学设计。如果教学设计不够精细或合理,可能会影响教学效果。

3.2.2 学习内容可能过于集中

由于单元整体教学强调知识的内在联系和逻辑结构,可能会使得教学内容过于集中,导致学生难以消化和吸收。特别是在一些知识点较多、难度较大的单元中,如果教学进度过快,可能会给学生带来较大的学习压力。

3.2.3 学生参与度可能不均衡

单元整体教学强调学生的自主学习和合作探究,需要学生积极参与教学过程。然而,由于学生的个体差异和学习兴趣不同,可能导致学生的参与度不均衡。一些学习能力较强、对数学感兴趣的学生可能更积极参与,而一些学习能力较弱或对数学不感兴趣的学生可能参与度较低。

3.2.4 评价方式可能单一

单元整体教学需要采用多元化的评价方式来全面评估

学生的学习成果。然而,在实际教学中,由于时间和精力限制,教师可能更倾向于采用传统的纸笔测试作为主要的评价方式,这可能无法全面反映学生的学习情况和能力水平。

为了更好地实施单元整体教学,教师需要不断提高自身的专业素养和教学能力,精心设计教学内容和教学策略,注重学生的个体差异和学习需求,采用多元化的评价方式来全面评估学生的学习成果^[3]。

4 单元整体教学实施策略

单元整体教学的实施策略主要包括以下几个方面。

4.1 制定明确的学习目标和评价标准

在开始教学之前,教师需要明确学习目标和所需达到的标准,以便指导教学和评估学生的学习成果。目标和标准应该与学生的兴趣和现实需求相契合,具有可操作性和可评估性。

4.2 分析教材和整合单元内容

教师需要深入分析教材,明确单元内的知识点和能力点,以及它们之间的内在联系和逻辑结构。在此基础上,教师可以整合单元内容,设计具有内在联系和逻辑关系的教学活动,帮助学生形成完整的知识结构和能力体系。例如,在学习“图形的认识”这一单元时,可以将图形的特征、分类、周长和面积等知识点进行整合,设计一系列具有内在联系的教学活动,帮助学生形成完整的知识结构和能力体系。

4.3 设计多样化的学习活动和任务

为了激发学生的学习兴趣和动力,教师可以设计多样化的学习活动和任务,如小组讨论、角色扮演、实地考察等。这些活动可以帮助学生更好地理解 and 掌握知识,提高他们的实践能力和创新精神。

4.4 采用自主学习和合作探究的学习方式

单元整体教学强调学生的自主学习和合作探究。在教学过程中,教师可以创设有利于学生学习的情境,引导学生进行自主学习和合作探究,培养他们的自主学习能力和合作精神。

4.5 实施多元化的评价策略

为了全面评估学生的学习成果,教师可以采用多元化的评价策略,如课堂观察、口头表达、作品展示、小组讨论等。这些评价方式可以更全面地了解学生的学习情况和发展需求,为教师提供有针对性的教学反馈。

这些策略有助于提高教学效果和学生的学习成果,促进学生的全面发展。

5 二年级乘法口诀单元整体教学实践与探索

为了验证单元整体教学的实践效果,我们在小学二年级的数学教学中进行了实践研究。具体实践过程如下。

5.1 创设情境,激发兴趣

在学习“6的乘法口诀”时,我们设计了一个“小兔子拔萝卜”的情境。我们将教室布置成一个小菜园,摆放了多

个“萝卜”，每个“萝卜”上都标有一个乘法算式。然后，我们让学生扮演小兔子，根据算式计算出结果，并将“萝卜”拔出来。这样的情境不仅能激发学生的学习兴趣，还能帮助他们更好地理解乘法的概念和应用。

5.2 循序渐进，分层教学

我们将乘法口诀的教学分为三个阶段：第一阶段是学习1~6的乘法口诀；第二阶段是学习7~9的乘法口诀；第三阶段是进行综合练习和拓展应用。在每个阶段中，我们都设计了不同难度的作业和练习，以满足不同学生的学习需求。同时，我们还针对学生的学习情况进行了及时的反馈和指导，帮助他们不断改进和提高。

5.3 强化实践，注重应用

在学习“7的乘法口诀”时，我们布置了一个“我是数学绘画家”的作业。我们要求学生开一个7元超市，具体要求是：画一画：假如你要开一个“7元超市”，超市里会有哪些物品，画一画。写一写：今天，都有哪些顾客光顾你的“7元超市”？买了什么？花了多少钱？编个数学小故事吧（可以用7的乘法口诀算账）！这样的作业形式能够帮助学生更好地理解乘法的概念和应用，同时还能培养他们的实践能力和创新精神。

5.4 合作交流，共同提高

我们组织了多次小组合作和讨论交流的活动。例如，在学习完1~9的乘法口诀后，我设计了探究口诀末尾所对应的数字的规律活动。

连接出这些图形之后，孩子们发现了许多规律：数字相加等于10的连出答案相同。2、4、6、8口诀所连的数字都是双数。5的口诀末位数字只有0和5。

我们让学生分组进行讨论和交流，分享自己的想法和发现。这样的活动能够促进学生之间的互相学习和互相帮助，同时还能培养他们的合作意识和团队精神。

6 二年级乘法口诀单元教学反思与建议

经过实践研究，我们发现上述教学策略能够有效提高学生的学习和动力，促进他们对乘法口诀的理解和掌握。然而，在实践中也发现了一些问题，如部分学生在完成

作业时存在抄袭现象、部分学生对实践性作业的兴趣不高。针对这些问题，我们提出以下反思与建议：

①加强学生的思想教育和学习方法指导：教师应该加强学生的思想教育和学习方法指导，帮助他们树立正确的学习态度和观念，掌握有效的学习方法和技巧。同时教师还应该关注学生的心理健康和情感需求，给予他们必要的关爱和支持。可以通过组织心理健康讲座、学习方法分享会等活动来提高学生的思想认识和学习效率。

②丰富实践性作业的内容和形式：教师应该不断探索和尝试新的实践性作业的内容和形式以满足学生的不同需求和兴趣。例如可以组织学生进行实地考察、制作数学模型、开展数学游戏等活动使学生在实践中感受数学的魅力和价值。同时教师还可以通过与家长合作的方式让学生在家庭中参与一些与乘法口诀相关的实践活动如购物计算、家庭收支统计等从而增强学生的实践能力和应用意识。

③建立有效的评价机制：教师应该建立有效的评价机制对学生的作业进行及时、客观、全面的评价。评价不仅要注重结果，还要注重过程和方法。同时还要给予学生必要的反馈和指导帮助他们不断改进和提高。可以通过设置奖励机制、开展小组竞赛等方式来激发学生的学习积极性和竞争意识，从而促进他们的全面发展。

7 结语

实施数学单元整体教学是一种积极的教学理念，它旨在帮助学生更好地掌握数学知识，提高他们的学习效果和应用能力。通过单元整体教学，可以让学生更加系统地掌握数学知识，形成完整的知识体系，同时还可以提高他们分析问题和解决问题的能力。

参考文献

- [1] 王恒干.数学单元整体教学的实践研究[J].小学教学研究,2023(9):43-45.
- [2] 邢淑文.深度学习下小学数学单元整体教学的实践研究[J].小学教育,2021(5):3.
- [3] 钱春平.结构化,单元整体教学的实践与思考[J].数学教学通讯,2020(31):2.