

单元统整理念在小学数学教学中的应用策略研究

范月淑

河北省邯郸市丛台区丛阳小学 河北 邯郸 056002

摘要: 随着教育的不断深入,单元统整理念在小学数学教学中逐渐受到重视。该理念强调以单元为单位,对教学内容进行整体规划与设计,打破传统单课教学的局限性,有助于学生构建完整的知识体系,提升数学综合素养。本文深入探讨了单元统整理念在小学数学教学中的应用价值,分析了当前小学数学教学中存在的问题,并提出了具体的应用策略,旨在为小学数学教学提供有益的参考,推动小学数学教学质量的提升。

关键词: 单元统整理念;小学数学教学;应用策略

1 引言

小学数学是基础教育的重要组成部分,对培养学生逻辑思维、空间想象和解决问题能力具有关键作用。然而,传统教学常以单课为单位,知识点分散,学生难以形成系统认知。单元统整理念为解决这一问题提供了新思路,强调从整体把握教材,整合教学目标、内容、方法与评价,提升教学效率,促进学生全面发展。

2 单元统整理念在小学数学教学中的应用价值

单元统整理念在小学数学教学中的应用具有显著价值,它不仅有助于学生构建完整的知识体系,如通过“小数的认识”单元让学生了解小数在整个数系中的位置;还能促进学生对数学思想方法的领悟,例如在讲解“多边形的面积”时引导学生理解转化思想的应用。此外,该理念注重学生的主体地位,鼓励自主探究和合作交流,培养学生的综合素养,包括解决问题、沟通协作及逻辑思维能力,并使学生体会到数学与生活的联系。最后,单元统整理念能提高教学效率和质量,通过对教学内容的整体规划避免重复,合理安排教学进度,利用实际案例让学习过程更高效,如在“统计与概率”单元结合生活实例进行教学。

3 当前小学数学教学中存在的问题

当前小学数学教学中存在多个问题,首先是教学目标缺乏整体性,教师往往只注重单课目标而忽视单元整体目标,导致学生难以形成系统的知识结构,如在“分数乘法”单元中仅关注计算方法。其次,教学内容组织零散,传统的一课一教方式使知识点难以串联成完整体系,像“图形的运动”单元中孤立讲解轴对称、平移和旋转,影响学生的综合理解能力。此外,教学方法

单一,以教师讲授为主,缺乏互动与探究机会,例如在“因数与倍数”单元中未引导学生自主发现规律,降低了学习兴趣与效果。最后,教学评价片面,过于侧重考试成绩和记忆计算能力,忽视了学习过程、方法及情感态度等多方面评价,比如计算“长方体和正方体”时忽略了空间观念培养和实际问题解决能力。这些问题共同制约了小学数学教学质量的有效提升。

4 单元统整理念在小学数学教学中的应用策略

4.1 深入分析教材,确定单元教学目标

(1) 研读课程标准:课程标准是教材编写和教学实施的根本依据,它为小学数学教学指明了总体方向与要求。教师要深入研读小学数学课程标准,精准把握课程目标、内容标准以及实施建议,从而为单元教学目标的科学确定提供坚实有力的指导。例如,在整数四则运算单元中,根据课程标准,教师不仅要让学生学会加、减、乘、除的具体计算方法,更要引导他们理解每种运算在实际生活中的意义。比如加法,可以结合购物场景,让学生明白将多个物品的价格相加就是总价,这就是加法在实际生活中的体现,从而加深对加法运算意义的理解。对于算理,教师要通过直观的教具演示、生动的动画展示等方式,帮助学生理解为什么加法要“数位对齐,从个位加起”,让学生知其然更知其所以然。

(2) 分析教材内容:教师要对小学数学1-6年级的教材进行全面、深入的分析,了解单元内各知识点之间的逻辑关系和层次结构。通过分析教材,教师可以确定单元教学的重点和难点,以及各知识点在不同学段的要求和衔接。例如,在“分数的意义和性质”单元中,教师要明确分数意义的引入、分数的分类、分数的基本性质等知识点之间的内在联系,以及这些知识点在整个小学数学知识体系中的地位和作用,从而制定出符合学生认知规律和教材特点的单元教学目标。

作者简介: 范月淑(1970-),女,汉族,河北邯郸人,本科,中小学高级教师,研究方向小学数学和学校图书馆使用。

(3) 了解学生情况:教师要充分了解学生的已有知识基础、学习能力、学习兴趣和学习风格等方面的差异。通过对学生情况的了解,教师可以根据学生的实际情况,调整单元教学目标的难度和深度,使教学目标更具针对性和可操作性。例如,对于基础较弱的学生,教师可以适当降低教学目标的难度,注重基础知识的讲解和巩固;对于学有余力的学生,教师可以提出更高的要求,引导他们进行拓展学习和探究。

4.2 整合教学内容,构建单元知识体系

(1) 梳理单元知识点:教师要对单元内的知识点进行全面梳理,明确每个知识点的概念、性质、法则和应用。通过梳理知识点,教师可以清晰地看到单元内各知识点之间的内在联系,为教学内容的整合提供依据。例如,在“三角形的认识”单元中,教师要梳理出三角形的定义、分类(按角分、按边分)、特性(稳定性)、内角和、三边关系等知识点,并分析这些知识点之间的逻辑关系。

(2) 挖掘知识间的联系:在梳理知识点的基础上,教师要深入挖掘单元内各知识点之间的联系,将相关的知识点进行整合和串联^[2]。例如,在“四则运算”单元中,整数四则运算、小数四则运算和分数四则运算在运算顺序、运算定律等方面存在着紧密的联系。教师可以将这些内容进行整合教学,引导学生通过类比、迁移等方法,掌握不同数域四则运算的规律和方法,从而构建起完整的四则运算知识体系。

(3) 补充拓展教学资源:为了让学生更好地理解单元知识,教师可以根据教学内容和学生的实际情况,适当补充和拓展教学资源。例如,在“百分数”单元教学中,教师可以引入一些与百分数相关的实际生活案例,如商品打折、利息计算、税率问题等,让学生感受到百分数在生活中的广泛应用。同时,教师还可以提供一些拓展性的学习材料,如数学史、数学趣题等,拓宽学生的视野,激发学生的学习兴趣。

4.3 优化教学方法,促进学生自主学习

(1) 创设问题情境:在单元教学中,教师要根据教学内容和学生的实际情况,创设具有启发性和挑战性的问题情境。例如,在“圆的认识”单元教学中,教师可以创设“为什么车轮要做成圆形的”这一问题情境,让学生通过思考、讨论和实验等方式,探究圆的特征和性质,从而理解圆在生活中的应用。

(2) 组织小组合作学习:在单元教学中,教师可以根据学生的特点和教学内容,合理组织小组合作学习活动。例如,在“多边形的面积”单元教学中,教师可以

让学生分组探究平行四边形、三角形和梯形的面积公式推导方法。在小组合作学习过程中,学生可以相互交流、相互启发,共同解决问题,从而加深对知识的理解和掌握。

(3) 引导学生自主探究:教师要引导学生通过自主观察、实验、猜测、验证等活动,发现数学规律和解决问题的方法^[3]。例如,在“因数与倍数”单元教学中,教师可以让学生自主探究找因数和倍数的方法。学生可以通过列举法、配对法等方式,找出不同数的因数和倍数,并在探究过程中发现因数和倍数的特征和规律。

4.4 完善教学评价,关注学生全面发展

(1) 多元化评价主体:教学评价的主体不应仅仅局限于教师,还应包括学生自评、学生互评和家长评价等。多元化的评价主体能够从不同的角度对学生的学习情况进行评价,使评价结果更加全面、客观。例如,在“统计与概率”单元教学结束后,教师可以让学生进行自我评价,反思自己在数据收集、整理、描述和分析过程中的优点和不足;同时,组织学生进行小组互评,评价小组成员在合作学习中的表现;此外,还可以邀请家长参与评价,了解学生在家庭中运用数学知识解决实际问题的能力。

(2) 多样化评价方式:除了传统的纸笔测试外,教师还可以采用课堂表现评价、作业评价、项目式学习评价等多种评价方式。课堂表现评价可以关注学生在课堂上的参与度、发言质量、思维活跃度等方面;作业评价可以考查学生对知识的掌握程度和运用能力;项目式学习评价可以评价学生在解决综合性问题过程中的实践能力、创新能力和团队协作能力。

(3) 过程性评价与终结性评价相结合:过程性评价能够及时反馈学生的学习情况,调整教学策略;终结性评价则是对学生学习成果的总结性评价。在教学过程中,教师要将过程性评价与终结性评价有机结合起来,全面、客观地评价学生的学习情况^[4]。例如,在“长方体和正方体”单元教学中,教师可以在教学过程中通过课堂提问、作业批改、小测验等方式进行过程性评价,了解学生对长方体和正方体的特征、表面积和体积计算方法的掌握情况;在单元教学结束后,再进行一次终结性评价,考查学生对整个单元知识的综合运用能力。

5 应用案例——以“分数除法”单元为例

5.1 单元教学目标确定

学生理解分数除法的意义,掌握分数除法的计算方法,能够正确计算分数除法算式;会解决有关分数除法的实际问题,提高分析问题和解决问题的能力。通过自

主探究、合作交流等活动,学生经历分数除法计算方法的推导过程,体会转化思想在数学学习中的应用,培养学生的观察、比较、分析和归纳能力。学生在学习过程中体验数学与生活的紧密联系,感受数学的趣味性和实用性,激发学生学习数学的兴趣和自信心,培养学生的合作意识和创新精神。

5.2 教学内容整合

本单元主要包括分数除法的意义、分数除以整数、一个数除以分数、分数四则混合运算以及解决有关分数除法的实际问题等知识点。分数除法的意义与整数除法的意义相同,都是已知两个因数的积与其中一个因数,求另一个因数的运算。分数除以整数可以转化为分数乘这个整数的倒数来计算,一个数除以分数同样可以转化为乘这个分数的倒数,这体现了转化思想的应用。分数四则混合运算的运算顺序与整数四则混合运算的运算顺序相同。引入一些与分数除法相关的实际生活案例,如工程问题、行程问题等,让学生感受到分数除法在生活中的广泛应用。

5.3 教学方法优化

(1) 创设问题情境:通过创设“分蛋糕”的问题情境引入分数除法的学习。例如,将一块蛋糕平均分成4份,吃了其中的3份,剩下的占这块蛋糕的几分之几?如果又把剩下的蛋糕平均分成2份,每份是这块蛋糕的几分之几?让学生通过解决这些问题,引出分数除以整数的计算。

(2) 组织小组合作学习:在探究一个数除以分数的计算方法时,组织学生进行小组合作学习。让学生通过画图、举例等方式,自主探究一个数除以分数的计算规律,并在小组内交流讨论。通过小组合作,学生能够相互启发,共同解决问题。

(3) 引导学生自主探究:在分数四则混合运算的教学中,教师给出一些含有分数四则混合运算的式子,让学生自主尝试计算,并总结运算顺序。学生在自主探究

过程中,能够加深对分数四则混合运算运算顺序的理解和掌握。

5.4 教学评价完善

(1) 多元化评价主体:教师评价、学生自评和学生互评相结合。教师在课堂上观察学生的表现,及时给予评价和反馈;学生自评时,反思自己在分数除法学习过程中的优点和不足;学生互评时,评价小组成员在小组合作学习中的表现。

(2) 多样化评价方式:采用课堂表现评价、作业评价和测试评价相结合的方式。课堂表现评价关注学生在课堂上的参与度、发言质量和思维活跃度;作业评价考查学生对分数除法计算方法和解决实际问题的掌握程度;测试评价则是对学生整个单元学习成果的综合考查。

(3) 过程性评价与终结性评价相结合:在教学过程中,通过课堂提问、小测验等方式进行过程性评价,了解学生对分数除法知识的掌握情况;在单元教学结束后,进行一次终结性测试,全面评价学生的学习效果。

结语

单元统整理念在小学数学教学中具有重要意义。通过整合内容、优化方法、完善评价,有助于学生构建知识体系、掌握数学思想、提升综合素养,提高教学效率与质量。教师应结合实际灵活运用该理念,教育部门也应加强支持与培训。相信在各方努力下,小学数学教学将迎来新发展,学生数学素养将全面提升。

参考文献

- [1]王施.单元统整教学在小学数学教学中的应用策略[J].吉林教育,2024,(30):69-71.
- [2]陈务坚.单元统整理念在小学数学教学中的应用策略研究[J].求知导刊,2023,(28):50-52.
- [3]李红春.单元统整教学在小学数学教学中的应用策略研究[J].求知导刊,2022,(13):65-67.
- [4]周春柳.基于统整理念的小学高年级数学单元整体教学研究[J].基础教育研究,2022,(08):75-76+79.