

新课标理念下小学数学大单元整体教学研究

肖青青

宁夏回族自治区银川市永宁县蓝山小学

摘要:在小学数学教学中,部分教师受到传统教育理念的影响,专注于单一的教学内容,缺乏对数学教学单元教学内容之间关联的有效认知。小学阶段学生的思维还不够成熟,在日常学习过程,靠自己无法构建科学高效的基础知识体系,对以后的学习十分不利,导致学生学习积极性逐渐降低,影响教学质量。

关键词:小学数学;大单元教学;问题研究;措施探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.05.107

从教育资源整合角度而言,教学过程实践和研究是非常重要的,小学数学教学过程中,以单元整体的教学模式,找到不同单元知识点之间的联系。小学数学教学过程中,需要构建一个完美的知识系统,既能够满足学生成长需求,又能够逐步提高课堂教学质量,从而达到最好的教学效果。

一、新课标理念下小学数学大单元整体教学的内涵

大单元整体教学是指教师在新课标理念的指导下,以数学学科核心素养为目标,以大概念为核心,将相关的知识、技能、思想方法等内容进行整合和重组,形成具有明确主题和目标的教学单元。这种教学方法旨在通过系统性的教学设计和实践,提高学生的数学思维能力和解决问题的能力,同时加强数学与实际生活的联系。

在小学数学教学中,大单元整体教学具有更加重要的意义。由于小学生的认知能力和思维能力尚在发展阶段,对于数学概念的理解和应用能力相对较弱。因此,通过大单元整体教学,将相关的数学知识进行整合和重组,形成具有明确主题和目标的教学单元,有助于学生更好地理解和应用数学概念,提高数学学习的效果^[1]。

二、小学数学大单元整体教学落实面对的问题

(一) 教学内容十分繁杂

小学数学大单元整体教学是一个复杂而又精细的过程,要求教师具备扎实的专业知识和丰富的教学经验。在实施这种教学方法时,教师需要面对许多挑战。

教学内容的繁杂是一个关键问题。大单元整体教学需要教师对整个小学数学课程有一个全面的了解和掌握,同时还需要对每个知识点之间的联系有深入的认识。这需要教师花费大量的时间和精力来准备教学内容,确保每个知识点都被准确、完整地传授给学生^[2]。教师需要准确地掌握每个知识点的重点和难点。大单元整体教学要求教师对每个知识点进行深入地研究和分

析,找出学生在学习过程中可能会遇到的困难和问题,并制定相应的教学策略来解决这些问题。这需要教师具备敏锐的洞察力和预见性,以便及时调整教学方法和策略,确保学生能够全面、准确地掌握所学知识。

(二) 学生之间个体差异较大

学生个体差异大是教学中一个不可忽视的问题。由于学生的认知水平、学习习惯、兴趣爱好、家庭背景等因素不同,导致学生在学习过程中的表现和理解程度存在较大差异^[3]。一些学生可能很快就能理解知识点,而另一些学生可能需要更多的时间和练习才能掌握。这种差异不仅存在于不同学生之间,也存在于同一班级的不同学科之间。为了解决学生个体差异大的问题,教师需要采取一些措施。首先,教师可以采用分层教学的方法,根据学生的不同水平和学习需求,制定不同的教学目标和教学方法,以满足不同学生的需求。其次,教师可以采用多样化的教学方式,如小组合作、互动游戏等,以吸引更多学生的学习兴趣。此外,教师还可以采用课外辅导、自主学习等方式,为学生提供更多的学习资源和机会,以帮助学生更好地掌握知识点。

在解决学生个体差异大的问题时,教师还需要注意一些问题。教师需要尊重每个学生的个性和特点,避免用单一的标准来衡量学生的表现和理解程度。教师需要给予学生足够的关注和支持,以帮助学生克服学习中的困难和障碍。教师需要不断更新自己的教学理念和方法,以适应不同学生的需求和变化。

(三) 教师和学生缺乏沟通

师生之间的沟通交流是教学过程中的一个重要环节。通过良好的沟通交流,教师可以更好地了解学生的学习需求和兴趣,以便根据学生的实际情况制定更符合他们需要的教学计划^[4]。同时,学生也可以更好地理解教师的教学意图和方式,从而更容易理解和掌握数学知

识。缺乏沟通交流会导致师生之间的误解和隔阂。教师可能不了解学生的实际需求和学习情况，而学生可能不理解教师的教学意图和方式，这种状况可能会导致教学效率低下，甚至会使学生失去对数学的兴趣和信心。

（四）小学阶段学生压力过大

学生的学习包袱过重，往往是由于传统的教学氛围中存在许多不合理的现象，教师往往习惯性地攀比制定教学目标，这使得学生承受了巨大的压力^[5]。在这种氛围中，学生很容易产生一种无力感，觉得自己无论如何努力都达不到老师的要求，渐渐地就会对数学失去兴趣，这种现象也与许多社会因素有关。例如，家长对孩子的期望过高，往往将自己的意愿强加给孩子，而忽略了他们自身的兴趣和能力。另外，社会上对于教育的过分重视也使得学生被迫承受过多的学习压力，没有足够的时间去体验其他有趣的事情，从而缺乏对于学习的热情和兴趣。

三、新课标理念下小学数学大单元整体教学优化措施

（一）制定单元整体教学目标，掌握教学中心内容

教师开展课堂教学之前，不论是单元教学还是传统教学方式，教师不仅要明确教学目的，还需要在单元教学开始之前，对单元内容深入研究。教师需要给予学生学习单元知识的妥善建议，在帮助学生明确学习目标的同时，更好地掌握重点，提高课堂教学效果。例如，教师给学生讲解整数、小数、分数等数学知识内容时，教师需先确定主题，大主题是“生活中的数学”，项目任务是“解决实际问题中的数学应用”。教师可以将每个单元的内容分解为若干个知识点，并根据项目任务的需要，制定相应的教学计划。例如，在“数的认识”单元中，可以重点讲解整数、小数、分数等基本概念，并引导学生通过实际例子来理解这些概念。在“简单的加减乘除”单元中，可以重点讲解基本运算规则和简单应用题，并通过实例引导学生掌握这些规则。在“图形与几何初步认识”单元中，可以重点讲解图形的基本特征和几何量的测量方法，并引导学生通过实际例子来理解这些特征和方法。在“生活中的数学问题”单元中，可以选取一些实际问题，如购物优惠、时间计算等，引导学生运用所学知识解决这些问题，按照教学计划进行授课，注重学生的实践操作，可以采用小组合作、探究学习等方式，引导学生积极参与课堂活动。

（二）整合教材单元内容

大单元整体教学是一种有效的教学策略，它将相关的知识、技能、思想方法等内容进行整合和重组，形成具有逻辑性和连贯性的教学单元，这种教学方法有助于学生对数学知识的理解和记忆，并且能够提高他们的学习兴趣和动力。在实施大单元整体教学时，教师需要对教材进行深入地分析和研究，结合学生的实际情况和学科特点，确定教学单元的主题和内容。同时，教师还需要关注学生的认知发展规律和心理特点，设计适合学生的教学活动和练习，帮助学生逐步掌握相关的知识和技能。通过大单元整体教学，学生可以更好地理解和掌握数学知识，提高他们的学习效率和学习成绩。同时，这种教学方法还可以培养学生的思维能力和创新能力，帮助他们更好地应对未来的学习和工作挑战。例如，教师给学生讲解教材内容时，需明确单元主题，以四则运算、位置与方向、运算定律与简便计算、小数的意义和性质为例，这四个单元之间存在着密切的联系，四则运算和运算定律与简便计算是核心知识点，位置与方向和小数的意义和性质则是延伸知识点。教师可以将这四个单元进行如下整合：（1）数的运算：将四则运算和运算定律与简便计算两个单元整合在一起，重点讲解各种运算的规则和方法，以及在实际问题中的应用。通过对比和归纳，帮助学生掌握运算的规律和技巧。（2）空间与图形：将位置与方向单元与小数的意义和性质单元进行整合。重点讲解图形的基本特征和几何量的测量方法，以及小数在空间测量中的应用。通过实际例子和实践活动，帮助学生理解小数的意义和性质。教师按照教学计划进行授课，注重学生的实践操作。可以采用小组合作、探究学习等方式，引导学生积极参与课堂活动。丰富学生认知同时，构建学生科学数学知识体系。

（三）创建教学活动和实践活动

为了提高学生的实践能力，教师需要结合实际生活和问题解决，创设情境和实践活动。这可以通过以下方式实现，教师可以利用生活中的实际问题，将其转化为教学情境，让学生感受到数学在实际生活中的应用。例如，在教授几何知识时，教师可以引导学生观察生活中的几何形状，如桌子、杯子等，让学生通过实际观察来理解几何概念。教师可以组织实践活动，让学生通过亲身实践来运用数学知识解决实际问题。例如，在教授

统计知识时,教师可以组织学生开展市场调查活动,让学生收集数据、整理数据、分析数据,从而掌握统计的基本技能。教师可以引导学生运用数学知识实际问题,增强实践能力。

实际情境和实践活动还可以激发学生的学习兴趣 and 动力,培养学生的探究精神和创新意识,提高学生的学习效果和综合素质。例如,以小学数学北师大版五年级——图形的体积教学为例,创建教学活动,活动目标主要是让学生掌握计算长方体、正方体等规则几何体的体积的方法,培养学生观察、推理和空间意识的 ability,让学生通过实践活动,加深对体积概念的理解和应用。教师先通过展示一些常见的几何体(如长方体、正方体),让学生观察并思考这些几何体的特点,引出体积的概念。通过实物展示和多媒体演示,让学生了解长方体、正方体等规则几何体的结构,并讲解体积的概念和单位。重点讲解如何计算这些几何体的体积,包括公式和计算方法。通过教学活动和实践活动,学生能够更加深入地理解体积的概念和计算方法,同时提高了观察、推理和空间意识的 ability。

教师让学生分组进行实践活动,通过实验来探究如何计算几何体的体积。例如,让学生用小正方体拼成一个长方体,通过观察和计算,理解长方体的体积是由其长、宽、高的乘积决定的。让学生自己设计一个几何体(如长方体、正方体或圆柱体等),并计算它的体积。学生可以通过剪纸、折叠等方法制作这个几何体,然后通过测量和计算来验证自己的结果。回顾本节课的重点和难点,总结计算几何体体积的方法和步骤,强调实践操作的重要性。同时,让学生提出自己在学习中遇到的问题和困惑,以便教师在后续教学中进行改进。

(四) 教学评价方式多元化

大单元整体教学评价应从多个角度进行评价,以充分了解学生的学习情况和综合素质。除了评价学生的知识掌握情况外,还应评价学生的能力发展情况、学习态度和情感体验等多个方面。在评价学生的知识掌握情况时,大单元整体教学评价应注重学生对知识的理解 and 应用能力,这包括学生对基本概念的理解、对知识的运用能力以及解决问题的能力。通过评价学生的知识掌握情况,教师可以了解学生对所学内容的理解和掌握程度,进而为后续教学提供参考。

在评价学生的能力发展情况时,大单元整体教学评价应关注学生的自主学习能力、合作学习能力、创新能力和实践能力等多个方面。这些能力是学生的学习过程中必备的,也是素质教育所强调的重要方面。通过评价学生的能力发展情况,教师可以了解学生在这些方面的优势和不足,进而为后续教学提供指导。在学习态度和情感体验方面,大单元整体教学评价应关注学生的学习态度是否积极、学习热情是否高涨、学习自信心是否充足以及学习过程中的情感体验是否愉悦。这些因素直接影响到学生的学习效果和综合素质的发展。通过评价学生的学习态度和情感体验,教师可以了解学生对学习的态度和情感需求,进而为后续教学提供帮助。例如,课堂上,教师通过观察学生的课堂表现,了解学生的参与度、注意力等情况,及时发现问题并采取相应措施。教师通过批改学生的作业,对学生的知识掌握情况进行评价,同时注重对学生解题思路和规范性的指导,通过观察学生的学习态度和习惯,了解学生的学习自律性和问题解决能力等情况,及时给予指导和帮助。保障评价系统科学准确,提高学生学习质量。

结束语

教师给学生讲解数学知识过程中,不仅要重视教材的作用,还需要帮助学生梳理单元知识内在逻辑。小学数学教师授课需从大单元角度出发,摒弃单一传统的教学理念,培养学生数学知识学习核心素养,小学数学教师需以大单元视角为基础,通过对知识点的深入分析,实现单元教学质量提升,保障学生学习数学知识积极性。

参考文献

- [1] 崔允漷. 如何开展指向学科核心素养的大单元设计[J]. 北京教育(普教版). 2019, (2): 11-15.
- [2] 华志远. 落实“大概念”教学理念——对高中数学新教材中三角函数定义变更的思考与教学[J]. 教育研究与评论: 中学教育教学, 2021(1): 4.
- [3] 彭国庆. 为深度理解而教——以《分数的意义》一课为例[J]. 教育研究与评论(小学教育教学版). 2021, (12).
- [4] 吴亚琴. 小学英语单元整体教学理念下的读写教学实践[J]. 现代教育论坛, 2021, 4(8): 98-99.