

五年级数学《小数的数位和计数单位的认识》教学设计

一、教材分析与学情分析

本课是五年级数学《小数的数位和计数单位的认识》部分的教学内容。通过该部分学习，学生将掌握小数的基本数位和相应的计数单位，并能够理解小数的表示和计算。该知识点为学生进一步学习小数的加减法、乘除法打下基础。五年级学生抽象思维能力已经初步发展，能够进行复杂的推理和数学证明，因此需要通过引导学生进行深度思考和探究。

二、教学目标

- 知识与技能目标：掌握小数的数位含义，理解各个数位对应的计数单位，并能运用这些知识进行实际问题的计算与分析。
- 过程与方法目标：通过探究学习法，引导学生发现小数数位和计数单位的规律，通过实际问题的建模理解其应用。
- 情感态度与价值观目标：培养学生对数学学习的兴趣，提升其严谨的数学思维和应用数学解决实际问题的能力。

三、教学重点与难点

教学重点：理解小数的数位和计数单位的含义，并能正确读写小数。

教学难点：小数数位和计数单位之间的转换，特别是在实际问题中的灵活应用。

突破策略：通过情境创设和问题探究，引导学生逐步理解数位和计数单位的转化，通过数学模型帮助学生在实际问题中应用知识。

四、教学准备

- 教师准备：课件、白板、教具（如小数卡片、计数单位表等）、探究材料。
- 学生准备：预习课本内容，了解小数和计数单位的基本概念，思考课堂问题。

五、教学过程

（一）情境建模，提出问题（约6分钟）

教师通过创设一个与学生生活密切相关的实际问题（如购物、旅行等场景），引导学生思考小数和计数单位的应用，提出核心问题：如何在实际情境中读写小数并理解其数位含义？

（二）深度探究，发现规律（约14分钟）

通过引导学生分组探讨，学生通过具体的数位和计数单位的例子，探索小数的规律。重点让学生自己发现每个小数位的含义，并讨论计数单位如何随小数位的变化而变化。

探究设计：学生通过小组合作，分析不同数位的小数，讨论计数单位的对应关系。

规律发现：学生将发现小数的数位从整数到小数部分依次向右移动一位，计数单位对应着不同的数位。

原理理解：学生需要通过具体例子，理解小数的数位和计数单位的内在关系，并能够进行实际的运算。

（三）抽象概括，形成模型（约8分钟）

教师引导学生从具体的例子中抽象出小数数位和计数单位的普遍规律，并形成一般性的数学模型。教师总结：每一位小数代表着特定的计数单位，数位越小，对应的单位越细。

抽象过程：从具体到抽象的思维，学生逐步从个别的小数中总结出普遍规律。

模型建立：小数的数位和计数单位的规律可以通过数学模型表述，如：小数点右边第一位为十分位，对应的计数单位是“十分之一”，第二位为百分位，对应计数单位是“百分之一”等。

（四）综合应用，拓展创新（约10分钟）

设计综合应用问题，要求学生运用所学的知识解决实际问题，如计算某物品的价格，换算不同单位的长度或重量等，培养学生的创新思维。

基础应用：通过解决实际问题，验证学生对数位和计数单位的理解。

综合应用：在多种数学知识点的综合应用中，要求学生能够灵活地转换数位和计数单位，解决问题。

创新应用：在更复杂的情境中，学生需要用创新思维解决问题，尝试提出新的数学方法或思路。

（五）总结提升，反思优化（约2分钟）

教师对本节课的学习内容进行总结，强调数位和计数单位的应用。同时，引导学生反思自己在探究过程中的思维变化，优化思维方法。

六、板书设计

在板书上清晰地展示小数的数位和计数单位的关系图，并突出每一数位和计数单位的对应关系。

七、作业设计

- 基础作业：理解并掌握小数的数位和计数单位的含义，并能进行简单的数位转换练习。
- 综合作业：设计一组实际生活中的问题，要求学生根据题目需求选择合适的小数数位和计数单位进行解答。
- 研究作业：探索更多小数与计数单位相关的实际问题，如货币、长短、重量等领域的单位换

算。

八、教学反思（教师填写）

（留空，供教师课后反思使用）

九、教学建议与注意事项

- 在教学中，需注重情境创设，使学生能够在具体问题中理解小数的数位和计数单位。
- 要鼓励学生在小组合作中分享发现，引导学生发现规律并通过讨论加深理解。
- 对于不同层次的学生，作业设计要有差异化，确保每个学生都能在适合自己的难度中提升。
- 评价方式可以多元化，包括学生的探究过程、合作能力和创新应用等方面的综合评价。