

五年级数学《被除数和商的大小关系（小数除法）》教学设计

一、教材分析与学情分析

本课题是五年级数学教材中的关键内容，涉及小数除法的基本概念及其在实际生活中的应用。学生已经具备了一定的基础除法技能，但对于小数除法的理解与应用仍需进一步深化。本课通过问题引导与探究发现的方式，帮助学生逐步掌握小数除法中被除数与商的大小关系，培养学生的数学抽象能力和推理能力。

二、教学目标

- 知识与技能目标：理解小数除法中被除数和商的大小关系，掌握小数除法的计算方法及其应用。
- 过程与方法目标：通过建模、推理、论证等方法，培养学生的数学思维，提升学生的自我发现能力。
- 情感态度与价值观目标：培养学生严谨的数学思维，激发创新意识，提升数学应用能力，培养科学态度。

三、教学重点与难点

教学重点：小数除法中被除数和商的大小关系理解及计算方法。

教学难点：小数除法中商和被除数大小关系的理解和判断。

突破策略：通过生活中的实际问题引导学生，利用数学模型帮助学生理清被除数和商之间的关系，强化数学推理与论证。

四、教学准备

- 教师准备：教具、学具、多媒体课件、探究材料、建模工具等。
- 学生准备：学具准备、课前研究、资料收集、问题思考等。

五、教学过程

（一）情境建模，提出问题（约6分钟）

教师通过日常生活中的实际问题（如购物、分配等）引入小数除法的应用，激发学生思考被除数和商之间的关系。让学生在情境中提问并建立数学模型。

（二）深度探究，发现规律（约14分钟）

通过引导学生进行探究活动，学生从实际问题中发现并总结小数除法中被除数和商大小关系的规律。通过小组讨论，学生分享自己的发现，教师适时点拨。

探究设计：学生探讨不同小数除法问题，分析商与被除数的大小变化。

规律发现：通过计算和分析，学生总结出商的大小与被除数大小的规律。

原理解释：通过探究活动，学生理解了小数除法中商和被除数大小的内在关系。

（三）抽象概括，形成模型（约8分钟）

教师引导学生从具体问题中提炼出一般规律，帮助学生通过符号和公式表达被除数和商的大小关系，建立数学模型。

抽象过程：从具体计算到一般规律的提炼。

模型建立：学生通过模型理解商和被除数的关系，能够用数学符号表示。

（四）综合应用，拓展创新（约10分钟）

教师设计具有挑战性的综合应用问题，学生在小组合作中解决，培养创新思维。问题包括实际生活中的小数除法问题，并要求学生自主建模解决。

基础应用：应用小数除法解答实际问题。

综合应用：结合多个知识点，解决更为复杂的问题。

创新应用：解决新情境下的问题，鼓励学生创新思维，提出不同的解题方法。

（五）总结提升，反思优化（约2分钟）

总结本课学习的收获，反思学习过程中遇到的问题，教师引导学生优化思维方法，提升数学理解。

六、板书设计

板书设计要体现出小数除法中被除数和商大小关系的核心规律和公式，层次分明，逻辑严谨，帮助学生理解并掌握相关知识。

七、作业设计

- 基础作业：学生完成课本中的相关小数除法计算题，理解商和被除数的大小关系。
- 综合作业：设计小数除法应用题，要求学生结合实际生活问题进行建模。
- 研究作业：对于学有余力的学生，设计创新的数学研究题，鼓励他们提出自己的解题思路。

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

- 建议根据学生掌握情况，逐步提高问题的难度，强化建模教学和探究式学习。
- 注意数学思维的引导，帮助学生从具体到抽象逐步过渡。
- 针对不同层次的学生，提供差异化的学习资源与任务。
- 评价方式应多元化，关注学生的数学思维过程，鼓励学生批判性思维。