

六年级数学《求利息》教学设计

一、教材分析与学情分析

《求利息》是六年级数学上册的一部分，属于“百分数”单元中的一个重要课题。本节课的核心知识是求利息的计算，结合百分数的概念，学生通过计算利息学会在实际生活中如何运用百分数进行简单的计算。这一课题帮助学生理解百分数在实际问题中的应用，同时也为日后学习更复杂的数学概念和金融知识打下基础。六年级的学生已经具备了较强的抽象逻辑思维能力，能够理解利息计算中涉及到的分数、百分数、小数等数学概念，教学需要在基础知识的整理与整合的基础上，注重实践能力的提升与数学思想方法的培养。

二、教学目标

- 知识与技能目标：学生能够掌握利息的计算方法，并能够应用百分数进行实际问题的解决。
- 过程与方法目标：通过探索利息计算的应用情境，帮助学生系统整合百分数、小数、分数的相关知识，提升解决问题的能力。
- 情感态度与价值观目标：培养学生对数学问题的敏锐观察力和独立思考能力，激发他们探索生活中实际问题的兴趣和热情。

三、教学重点与难点

教学重点：掌握利息的计算方法，理解利率、本金、时间等因素的关系。

教学难点：学生可能在理解百分数应用中遇到一定困难，特别是在复杂问题中对利息计算公式的运用。

突破策略：通过多种形式的实际案例分析，帮助学生逐步掌握利息计算方法，特别注重实践中的逐步引导和系统归纳。

四、教学准备

- 教师准备：课件，案例，计算器。
- 学生准备：预习相关知识，准备笔记本。

五、教学过程

（一）系统回顾，提出课题（约5分钟）

引导学生回顾百分数、小数和分数的基本知识，讨论这些知识在实际生活中的应用，提出“如何计算利息？”这一课题。

（二）探究整合，发现联系（约14分钟）

通过实际案例（如银行存款利息），引导学生探讨利息的计算方法，探讨利率、本金、时间的关系。学生小组讨论后，教师整理总结利息计算公式。

探究设计：利用具体案例引导学生探讨利息的计算过程，学生在教师的引导下进行小组讨论，了解不同情况下的利息计算方法。

整合过程：通过分步讲解与实操演练，帮助学生理解利息的计算公式，并将百分数、小数、分数三者联系起来。

体系构建：通过讨论和计算，帮助学生形成完整的数学知识体系，理解百分数在实际问题中的重要作用。

（三）抽象概括，形成系统（约8分钟）

通过对已知案例的反思，帮助学生抽象出利息的计算公式：利息=本金×利率×时间。

抽象过程：引导学生通过演练，从具体的数值计算中抽象出普遍适用的计算公式。

系统表述：总结利息计算公式，强调三者之间的关系与运算顺序，帮助学生掌握公式的应用。

（四）综合应用，拓展提升（约11分钟）

设计具有挑战性的问题，如“如果存入本金为1000元，年利率为5%，存期为3年，求利息？”引导学生在应用中巩固和拓展所学知识。

基础应用：简单的利息计算。

综合应用：结合实际生活中的复杂问题，帮助学生进行多知识点的综合应用。

创新应用：鼓励学生在理解公式的基础上，尝试解决一些不同于课本的实际问题，培养创新思维。

（五）总结反思，初小衔接（约2分钟）

总结本节课的学习内容，反思计算过程中的关键步骤，引导学生思考如何将所学的知识与初中的数学学习内容衔接，进一步深化对百分数和利息的理解。

六、板书设计

板书内容：

1. 利息的定义与计算公式
2. 本金、利率、时间的关系
3. 实际案例与应用分析
4. 总结：利息计算方法

七、作业设计

- 整合作业：计算不同情况下的利息，并整理相关公式。
- 研究作业：设计一个实际的利息问题，解释如何应用所学的公式进行计算。
- 创新作业：研究与利息计算相关的实际案例，探索如何通过调整利率或存期来提高收益。

八、教学反思（教师填写）

（留空，供教师课后反思使用）

九、教学建议与初小衔接

- 建议通过更多实际案例帮助学生理解理论与实际的结合。
- 建议将利息计算与其他数学概念（如比例、百分数等）相结合，提升学生的数学综合运用能力。
- 初小衔接：提前引导学生理解初中数学中的利率和利息计算公式的使用，做好知识过渡。
- 通过多种方式评估学生的学习效果，设计多层次作业，帮助不同水平的学生不断提升。
- 培养学生的数学素养，激发他们对数学知识的兴趣和创新能力。