

# 六年级数学《比一个数多/少百分之几的数是多少》教学设计

## 一、教材分析与学情分析

本课属于《百分数》单元，强调百分数在日常生活中的实际应用，特别是计算一个数比另一个数多/少百分之几。通过本课的学习，学生能够理解百分数与实际问题的关系，掌握如何通过百分数来计算实际问题中的增减幅度。六年级学生已经具备了较强的抽象思维能力，能够理解和运用分数、小数和百分数的相互转换，以及基于这些知识的实际应用。

## 二、教学目标

- 知识与技能目标：理解并掌握如何利用百分数求比一个数多/少百分之几的数，能够灵活运用分数、小数与百分数的转换，解决实际问题。
- 过程与方法目标：通过探究、整合和演绎等思维过程，培养学生对百分数的深度理解，并能够自主解决类似问题。
- 情感态度与价值观目标：培养学生的创新意识和数学思维的批判性，激发学生对数学学习的兴趣，并为未来的数学学习奠定良好的基础。

## 三、教学重点与难点

教学重点：如何利用百分数计算比一个数多/少百分之几的数，并能够应用到实际生活中。

教学难点：学生可能在理解百分数变化与实际数值之间的联系时产生困难，特别是如何将抽象的百分数转化为具体的数值。

突破策略：通过具体的例子和情境引导学生思考，结合实际应用的场景，帮助学生从实践中理解百分数的意义和计算方法。

## 四、教学准备

- 教师准备：课件、计算器、实例问题等教学工具。
- 学生准备：预习相关知识，复习分数、小数和百分数的互化应用。

## 五、教学过程

### （一）系统回顾，提出课题（约5分钟）

通过提问引导学生回顾分数、小数和百分数的知识，进而提出本课的研究问题：“比一个数多/少百分之几的数是多少？”

### （二）探究整合，发现联系（约14分钟）

通过实际问题引导学生进行探索，帮助他们发现百分数与实际增减之间的联系。鼓励学生通

过举例说明、互相讨论等方式，逐步掌握百分数的计算方法。

探究设计：提供实际情境，如“商店打折后，商品价格变化了百分之几？”等，引导学生探究并整合相关知识。

整合过程：通过小组合作学习，学生进行百分数的计算与应用，教师指导并及时总结。

体系构建：将学生所得的结论进行归纳，整理出比一个数多/少百分之几的数的计算公式。

### （三）抽象概括，形成系统（约8分钟）

引导学生从实际问题中抽象出数学模型，并通过公式进行概括。学生能够总结出计算百分数增减幅度的公式，并理解其应用场景。

抽象过程：通过问题引导，帮助学生从具体数值中抽象出通用的计算方法。

系统表述：将百分数问题的解题方法以公式形式进行总结，使学生能够熟练运用。

### （四）综合应用，拓展提升（约11分钟）

设计更复杂的综合应用问题，让学生将所学知识进行灵活应用，解决实际生活中的问题。

基础应用：例如“某个商品的原价是100元，现打八折，打完折后价格是多少？”

综合应用：例如“如果某市的人口在5年内增长了20%，根据原人口数，计算现有人口数。”

创新应用：提供开放性问题，要求学生设计相关应用场景，促进他们创新思维的提升。

### （五）总结反思，初小衔接（约2分钟）

总结本课所学知识，并反思学习过程中出现的难点与思维瓶颈，帮助学生梳理和巩固百分数的计算方法。为初中学习相关知识打下基础。

## 六、板书设计

板书应清晰展现本课的核心内容，包括百分数的定义、公式以及应用实例。通过板书的呈现，帮助学生理解数学知识的系统性和逻辑性。

## 七、作业设计

- 整合作业：学生需要完成相关的百分数计算练习题，巩固所学知识。
- 研究作业：中等程度的学生可以选择设计一个生活中的问题，运用百分数进行分析。
- 创新作业：对于有余力的学生，设计一些开放性的问题，鼓励他们进行探究和创新。

## 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

- 在教学过程中，要注意对数学思想方法的整合，帮助学生将不同的数学知识体系结合起来。
- 初小衔接方面，建议逐步引导学生进入初中的学习模式，强调数学建模和问题解决的能力。
- 对于不同思维水平的学生，要设计差异化的任务，确保每个学生都能够在自己的能力范围内实现提升。
- 通过多元化的评价方式，促进学生在数学素养上的全面发展。
- 在课堂上要注重学生数学思维的培养，鼓励他们独立思考和创新。