

人教版六年级数学上册第六单元《百分数》单元整体 教学设计

一、大单元主题

理解百分数的意义，掌握百分数的读写法，并能够将百分数与分数、小数进行互化，并运用百分数解决实际问题。

二、单元内容分析

1.百分数的意义和读写法

百分数是我们日常生活中经常遇到的一种数学表示方式。在这部分，我们将深入探究百分数的意义和它在实际生活中的应用，并学习正确的读写法。

百分数的定义和表示法:通过简单的例子引导学生理解百分数的含义。百分数表示的是一个数在整体中所占的比例。例如，当我们说某个班级有 80% 的学生参加了运动会，意味着班级中的学生中有 80% 参加了运动会。

百分数与比例的关系:帮助学生理解百分数和比例之间的联系。百分数是比例的一种常见表示形式，通过将百分数转化为分数或小数，我们可以更直观地比较数值的大小。

百分数的读法和写法:教授正确的百分数读法和写法，包括百分数前面的数字和后面的百分号。例如，75% 可以读作百分之七十五。

2.百分数和分数、小数的互化

在这一部分，我们将学习如何在百分数、分数和小数之间进行互相转换。这种转换能够帮助我们更方便地处理数值，并且在实际问题

中能更好地理解 and 运用百分数。

百分数转换为分数和小数:通过举例和练习,教授学生如何将百分数转换为分数和小数。例如,将 60%转换为分数和小数形式,即 $60\% = 60/100 = 0.6$ 。

分数和小数转换为百分数:引导学生了解如何将分数和小数转换为百分数。例如,将 $3/5$ 转换为百分数和小数形式,即 $3/5 = 0.6 = 60\%$ 。

通过反复的练习和实例训练,学生将能够熟练地进行百分数、分数和小数之间的转换,加深对它们之间关系的理解。

3.用百分数解决问题

百分数在实际生活中有着广泛的应用。在这一部分,我们将学习如何运用百分数解决实际问题,并提供一些案例和策略供学生参考。

在实际情境中运用百分数解决问题的案例介绍:通过举例介绍百分数在日常生活中的应用场景,如商店打折、考试成绩、统计数据等。学生将了解到百分数的实际应用是多样且广泛的。

解决有关百分数的实际问题的策略和方法:指导学生分析和解决使用百分数的问题。包括确定问题的关键信息,转换百分数为分数或小数,运用比例和比较大小的思维等。

实际问题的解答和解释:学生将运用所学的百分数知识解答实际问题,并能够清晰地解释他们的解答过程和策略。鼓励他们使用适当的数学语言和图表来支持他们的解释。

通过实际问题的解答和解释,学生将进一步加深对百分数的理解和运用能力。

三、单元学情

这个单元是在六年级上册进行的,学生已经学习过分数和小数的概念与运算,具备了一定的数学基础。他们对实际问题有一定的认知,并能运用基本的数学知识解决简单问题。这个单元旨在引导学生理解和掌握百分数的意义、读写法以及与分数、小数的互化关系,进一步拓展他们的数学思维和应用能力。

在开始本单元之前,可以进行一个简单的诊断评估,了解学生对百分数的现有知识和技能水平,以便根据学生的不同需求进行个别辅导或扩展学习。

四、单元目标

1.理解百分数的意义,能正确地读、写百分数。

学生能够解释百分数的含义,理解百分数表示的比例关系。

学生能够准确地读写百分数,并使用适当的数学语言来描述百分数的含义。

2.能进行小数、分数和百分数之间的互化转换。

学生能够将百分数转换为分数和小数形式,并进行简化。

学生能够将分数和小数转换为百分数形式,并确定正确的读写法。

3.能正确地解答有关百分数的实际问题。

学生能够运用百分数解决实际问题,包括计算和解释问题。学生能够使用适当的策略和方法来解决使用百分数的问题。

4.迁移分数的知识和技能到百分数,体会类比的数学思想。学生

能够将之前学习的分数知识和技能迁移到百分数的学习中,发现它们之间的联系和类比关系。学生能够运用类比思维解决复杂的数学问题。

五、达成评价

1.参与课堂讨论和练习,展示对百分数意义和读写法的理解。学生能够积极参与课堂讨论,提出问题和观点。

学生能够准确地读写给定的百分数,并解释它们的含义。

2.完成分数、小数和百分数之间的互化转换练习,并准确无误地转换。

学生能够独立完成百分数、分数和小数之间的转换练习。

学生能够准确地进行转换,并将结果以正确的形式表示出来。

3.解答实际问题,包括计算和解释百分数在问题中的应用。

学生能够应用百分数解决实际问题,包括计算和解释问题的答案。学生能够清晰地表达他们的解答过程和思考方法。

4.参与小组或个人探究活动,将分数的知识迁移到百分数,展示类比的数学思想。

学生能够合作解决复杂的数学问题,将分数的知识迁移到百分数的学习中。

学生能够用类比思维解决问题,并展示他们的解决方法思路。

通过以上的达成评价,我们将能够全面地了解学生对于百分数的理解和应用能力,为进一步的学习提供指导和反馈。

在单元的教学过程中,我们将采用多种教学方法和资源,包括课堂讨论、练习、实际问题解决、小组合作学习和使用技术工具等。通过

这些多样化的教学策略，我们将激发学生的兴趣，提高他们的参与度和学习效果。

六、单元教学思路

足球比赛作为一个常见的实际背景，具有学生熟悉且感兴趣的特点。通过将百分数引入到足球比赛中，可以激发学生的学习兴趣 and 动力。通过比赛结果的统计和分析，学生可以感受到百分数在表达比例和比较数据方面的重要性。这个单元旨在让学生深入理解百分数的意义、掌握百分数的读写法和表示方法，并能够将百分数与分数、小数进行互化转换，并运用百分数解决足球比赛的实际问题。

希望通过这个单元的设计，能够培养学生的数学思维和应用能力，让他们在足球比赛数据的分析和比较中运用百分数灵活地解决问题。同时，通过实际问题的解决和探究，学生能够将百分数的知识和技能迁移到其他实际情境中，体会到数学在日常生活中的应用价值。

七：课时教学规划

第 1 课:认识百分数的意义和应用第 2 课:百分数的读写法和表示方法

第 3 课:百分数与分数、小数的互化转换

第 4 课:运用百分数解决足球比赛问题

第 5 课:综合运用百分数解决实际问题

八：课时备课:

第 1 课:认识百分数的意义和应用引入:通过足球比赛的背景故事，激发学生对比赛结果的统计和分析的兴趣。提问学生他们对于比

赛结果的关注点和数据统计的可能性。

学习目标:理解百分数的意义,了解它在比赛结果分析中的应用。

教学内容:

百分数的定义和意义:引导学生理解百分数表示的比例关系,比如在足球比赛中表示进球率、胜率等。

百分数的应用案例介绍:展示不同的足球比赛数据,并说明如何使用百分数进行分析和比较。

活动设计:学生分组进行足球比赛数据的分析,从比赛数据中提取相关的百分数,例如球队的得分率、射门成功率等,并进行讨论和分享。

第 2 课:百分数的读写法和表示方法

引入:回顾上节课的内容,强调百分数在比赛数据中的重要性。通过足球比赛中不同数据的百分数表示,引导学生思考百分数的读写法和表示方法的规则。

学习目标:掌握百分数的读写法,能准确地表示百分数。教学内容:

百分数的读法和写法规则:解释如何读写百分数,例如 75%读作百分之七十五。

百分数的表示方法:介绍百分号和百分数点的使用,例如 37.5%可以写作 0.375。活动设计:学生进行读写百分数的练习,根据给定的百分数写出读法,或根据读法写出对应的百分数。

第 3 课:百分数与分数、小数的互化转换

引入:通过比较不同形式的数值,引发学生对百分数与分数、小数的关系的思考。以足球比赛中的数据为例,解释百分数、分数和小数之间的转换关系。

学习目标:能够将百分数与分数、小数进行互化转换。教学内容:

百分数转换为分数和小数的方法:通过例子和步骤演示如何将百分数转换为分数和小数形式。

分数和小数转换为百分数的方法:通过例子和步骤演示如何将分数和小数转换为百分数形式。

活动设计:学生通过练习和实例,将百分数与分数、小数进行互化转换,并检查答案的准确性。

第4课:运用百分数解决足球比赛问题

引入:回顾之前学习的知识,将百分数应用于足球比赛中的数据。通过足球比赛数据,讨论使用百分数进行数据比较和分析的重要性和实际意义。

学习目标:能够使用百分数解决足球比赛问题。教学内容:

比赛结果数据的百分数表示:引导学生将比赛数据转换为百分数,例如球队的得分率、射门成功率等。运用百分数进行数据比较和分析:指导学生如何使用百分数比较不同球队的数据,分析胜率、进球率等。

活动设计:学生分组进行足球比赛数据的分析和讨论,运用百分数解决相关问题,并比较不同球队的数据。

第5课:综合运用百分数解决实际问题

引入:引发学生对实际问题解决的兴趣，鼓励他们运用百分数解决更复杂的问题。以足球比赛为背景，让学生自主思考并提出需要使用百分数解决的问题。

学习目标:能够综合运用百分数解决实际问题。教学内容:

实际问题的情境和数据:提供足球比赛中的实际问题情境，并给出相关数据。

百分数在实际问题中的应用策略:指导学生如何运用百分数解决实际问题，包括计算、比较和解释。

活动设计:学生个人或小组完成一系列实际问题，要求他们运用百分数解决问题，并能够清晰地解释解答过程。