

初中数学说课教案:同底数幂的乘法教师资格证考试 PDF转换
可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/647/2021_2022__E5_88_9D_E4_B8_AD_E6_95_B0_E5_c38_647380.htm 同底数幂的乘法说课稿

一、教材分析 同底数幂的乘法这节课要求学生推导出同底数幂的乘法的运算性质,理解和掌握性质的特点,熟练运用运算性质解决问题.在教学中改变以往单纯的模仿与记忆的模式,体现以学生为主体,引导学生动手实践,自主探索与合作交流的教学理念.通过练习形成良好的应用意识. 同底数幂的乘法是在学习了有理数的乘方和整式的加减之后,为了学习整式的乘法而学习的关于幂的一个基本性质,又是幂的三个性质中最基本的一个性质,学好了同底数幂的乘法,对其他两个性质以及整式乘法和除法的学习能形成正迁移. 因此,同底数幂的乘法性质既是有理数幂的乘法的推广, 又是整式乘法和除法的学习的重要基础,在本章中具有举足轻重的地位和作用.

二、教学目标 (一),知识技能 1.理解同底数幂的乘法法则 2.运用同底数幂的乘法法则解决一些实际问题 (二),能力训练 1.在进一步体会幂的意义时,发展推理能力和有条理的表达能力 2.通过"同底数幂的乘法法则"的推导和应用,使学生领会特殊-----一般-----特殊的认知规律 (三),情感价值 体味科学的思想方法,接受数学情感的熏陶,激发学生探究的兴趣

教学重点: 正确理解同底数幂的乘法法则 教学难点:正确理解和应用同底数幂的乘法法则 教学手段:为了使性质的推导过程更形象和清晰,所以借助多媒体来进行教学.

三、教学方法分析 1.教法分析 根据教学目标,要让学生经历探索性质的过程,因此,在性质的推导过程,采用让学生尝试的教学方法,以问题的形式,引导学生进行

思考,探索,再通过交流,讨论,发现性质,使学生的学习过程成为再发现,再创造的过程,使学生在学的过程中掌握学习与研究的方法,养成良好的学习习惯,从而学会学习,学会思考,学会合作,学会创新. 对于推导出的性质及其语言叙述,则可以一种较轻松而又富有挑战性的方式指导他们理解记忆,在教学方法上采用学生讨论与教师的讲授相结合.而在整个教学中,分层次地渗透了归纳和演绎的数学思想方法,以培养学生养成良好的思维习惯.

2. 学法指导

教学的矛盾主要方面是学生的学,学是中心,会学是目的,因此,在教学中要不断指导学生学会学习. 本节课主要是教给学生"动手做,动脑想,多合作,大胆猜,会验证"的研讨式学习方法.这样做增加了学生的参与机会,增强了参与意识,教给了学生获取知识的途径和思考问题的方法,使学生真正成为学习的主体.以及通过动手实践,理解记忆和强化训练的学法掌握本节课内容.

四、教学过程

一.创设情景 提出问题

运用多媒体投影引例,引导学生观察由问题而得到式子特点: $10^5 \times 10^7 =$ 二.探索交流 发现新知

(一),提出新任务: 思考: a^n 表示的意义是什么 其中 a, n, a^n 分别叫做什么 问题:1. 2^5 表示什么 2. $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$ 可以写成什么形式 思考:1.式子 $10^3 \times 10^2$ 的意义是什么 2.这个式子中的两个因式有何特点 3. $a^3 \times a^2 =$ 过程中注意了解学生对幂的意义的理解程度,要求学生说明每一步的理由. 思考:请同学们观察下面各题左右两边,底数,指数 有什么关系 $10^3 \times 10^2 = 10()$ $2^3 \times 2^2 = 2()$ $a^3 \times a^2 = a()$

(二),提高任务难度: 引导学生观察计算前后底数和指数的关系,并鼓励其运用自己的语言加以描述. 猜想: $a^m \cdot a^n =$ (当 m, n 都是正整数)

(三),提出挑战:能否用一个比较简洁的式子概括出你所发现的规律

(四),提出更高挑战:要求学生从幂的意义这个角度加以解

释,说明,验证它的正确性. 然后要求学生按步骤独立思考和探索: 1.比一比:识记运算性质 2.回想一下你是用什么办法记住的用这个办法能否持久 你能否提出一个更有建设性的改进措施 猜想: $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ (当 m, n 都是正整数) 对运算性质的剖析 条件:①乘法 ②同底数幂 结果:①底数不变 ②指数相加 (目的是为了化解难点) 3.再识记.在理解的基础上,结合性质的特点和语言 叙述,有目的地提取记忆. 4.提问:"你认为这个性质的应用,应特别注意什么" (五),应用练习 促进深化 1.计算:(1) $10^7 \times 10^4$. (2) $(-x)^2 \cdot (-x)^5$. 2.计算:(1) $2^3 \times 2^4 \times 2^5$ (2) $y \cdot y^2 \cdot y^3$ 你能回答开始提出问题吗 $10^5 \times 10^7$ 等于多少呢 练习设计: .巩固练习:1计算:(抢答) 2计算: 3.下面的计算对不对 如果不对,怎样改正 .变式训练:填空: . 思考题 :1.计算: 2.填空: 五、提炼小结 完善结构 "通过本节课的学习,你在知识上有哪些收获,你学到了哪些方法"引导学生自主总结,组织学生互相交流各自的收获与体会,成功与失败. 六、布置作业 延伸学习相关教案: 初一数学说课教案:单项式的乘法初一数学说课教案:多项式与多项式相乘初一数学说课教案:完全平方公式初一数学说课教案:多项式除以单项式

100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com