2018年四川省师范生教学能力大赛

参赛作品材料-说课稿

参赛组别： □第1组 □第2组 □第3组

□第4组 □第5组 □第6组

参赛作品名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

参赛编号粘贴处：

2018年四川省师范生教学能力大赛

作品名称：函数的奇偶性

所用教材：数学必修（一）

目次：人民教育出版社，2007年1月第2版，2013年5月成都第4次印刷

1教材分析

《函数的奇偶性》属于人教版高中必修一第1章第3节，主要内容是从对称的角度研究函数的第2种重要性质，是函数概念学习的延续和拓展, 为后续研究具体函数（对数、指数函数等）的图像与性质起着重要的铺垫作用。

2学情分析

①学生在初中已学习了图形的轴对称和中心对称；②在高中已学过函数的定义域和值域以及单调性；③已具备利用数形结合以及从特殊到一般探究问题的能力。

3 教学目标

1.能用三种语言刻画偶函数的概念,能初步判别具体函数是否为偶函数。

2.经历观察、分析、猜想、验证、证明、概括等数学活动，发展用数学语言刻画事物的能力和归纳概括能力,领悟从特殊到一般以及数形结合的思想方法。

3.感悟生活中的美和数学探究的乐趣，体会数学的运用价值。

4教学重难点

重点：偶函数概念的形成和初步运用；难点：对偶函数概念的理解。

5教学方法

教学全程以直观图形与表格为基础展开研究，教师引导学生通过表格分析、图像探究、顺利发现对称关系的数量表示，进而得出偶函数的概念，让学生在问题探究中，尝试观察分析、归纳概括、动手操作、自主探索、合作交流、推理论证等学习方法。

6教学过程

6.1创设情景 激趣导入

通过精美的剪纸图案，引入对称，让学生感悟民间艺术的魅力，激发学习兴趣，也为理性认识对称作好铺垫。

6.2回顾旧知 感悟对称

通过回顾相应的对称知识, 将对称由几何过渡到代数，由点的对称过渡到图像的对称，为用数量关系刻画对称埋下伏笔。

6.3围绕猜想 形成概念

活动1：动手画函数y=x2图像；

活动2：提出猜想，验证结论；

活动3：小组讨论，证明猜想；

活动4：归纳概念，理性分析；

通过分析、猜想、验证、证明、归纳等数学活动过程，体验数学探究方法，明白知识的来龙去脉，初步化解难点。

6.4初步应用 加深理解

解决有关偶函数的问题，让学生在应用中进一步掌握判定偶函数的基本方法。

6.5归纳小结 深化理解

引领学生归纳偶函数的三大特征和判定方法；提升对猜测、验证、证明的数学探究方法以及数形结合思想的认识。

6.6布置作业 课后延伸

提出问题：关于原点对称又有怎样的性质和奥秘呢？维持探究的连续性。

总之，本课的设计线索为：提出猜想—验证猜想—证明猜想—形成概念—理解运用。体现4大理念：重过程，展现定义的来龙去脉；重思想，强化数形结合；重探究，展现猜想、验证、证明的数学研究方法，发展三种语言的转化能力和分析问题的能力；重延展：体会民间艺术美，提升文化素养。