



教师教学发展中心 | 西安交通大学

Teacher's Teaching Development Center

知行合一

工作简报

◎ 2016年第14期，总第112期 ◎

西安交通大学教师教学发展中心主编 2016年07月10日

内容 马知恩教授做客名师风采讲堂 畅谈如何培养学生的创新思维

马知恩教授做客名师风采讲堂 畅谈如何培养学生创新思维

7月5日下午，西安交通大学名师风采讲堂在中三楼3325继续开讲，西安交通大学教师教学发展中心主任、首届国家级教学名师马知恩教授以“微积分”为例，与大家探讨了在课堂讲授中如何培养学生的创新思维，来自西北地区49所高校的130余名教师聆听了这场报告，讲堂现场气氛热烈。

教师教学发展中心副主任李宏荣教授介绍了马知恩教授的个人简历，在热烈的掌声中，马教授开始他的风采讲堂：“以微积分为例谈如何在课堂讲授中培养学生的创新思维”。他精神矍铄、声如洪钟。他认为，创新人才的培养是当今教育、教学改革的主攻方向，“创新”也成为马知恩教授此次讲座的关键词，他以自己从事多年的微积分教学为切入点，向现场的老师们讲述如何在传统课堂中改变教学方式，启迪学生的创新性思维。



名师风采讲堂

马教授在报告中提到了国际数学教育委员会前主席、荷兰数学家 H. Freudenthal 的名言，“没



地址：中一楼2125室
电话：(029) 82668931
email: jfzx@mail.xjtu.edu.cn

有一种数学思想，以它被发现时的那个样子发表出来。一个问题被解决后，相应地发展成一种形式化的技巧，结果使得火热的思考变成了冰冷的美丽。”他将此句名言与自己的微积分教学巧妙结合，并从三个层面去阐释：一是，在教学中要解释概念、理论和方法的实质；二是，教师要注重发掘与剖析问题、解决问题的思想方法；三是，培养学生发现问题、提炼问题的能力，马教授在每一方面的论证中都包含恰当的微积分教学案例，使得创新理论的建构有着坚实的现实支点，不是套话，没有空话。

讲授中，马知恩教授为与会教师讲授示范课：“微积分的基本公式与基本定理”。他将自己平时的上课实景搬到了名师风采讲堂，以新颖的形式讲解了“微积分基本公式、微积分第一基本定理、原函数的结构、不定积分”四个部分，在授课的过程中，马知恩教授将“培养学生的创新思维”这一观念贯穿始终，并对老师们提出了“正确定位、难度适中、标准合理、严格要求、强化学风”等几点要求。



马知恩教授讲授示范课

陕西省教学名师、西安交通大学机械学院教授郑镁老师对此次名师风采讲堂作总结，她说，马教授激情的讲述让人感触良多，他的讲授从提出问题开始，到解决问题结束，逻辑清晰，现场听众受益匪浅，希望在座的老师们能从报告中不断学习，更新教学理念，真正培养出富有创造力的国之栋梁。

讲堂结束后，机械学院罗爱玲教授在接受采访时说，“听了马老师的报告，我感触特别深，马老师的方法是引导学生怎样去学习，而不是单纯地讲课，他以微积分为例，重点在于培养学生的逻辑思维能力，而我们机械专业则专注于培养学生的空间思维能力，不同的课程可能会有不同的教学特点，但马老师教的方法却是通用的。还想说一点，老师一定要熟悉自己的课程，讲授时要充满自信，马老师就有这种自信，所以他讲课时有一种压倒性的气场，马老师的魅力让他在每场报告之后都会收获一批粉丝。同时，名师风采讲堂提供了一个非常好的平台，交大教学的质量、课程的实力和名师水平都通过这个活动直观地展现出来，让参加交流的老师们受益匪浅。”

西安交通大学名师风采讲堂将在后续的活动中邀请更多的名师名家，与老师们面对面交流，共同分享先进的教学理念，探讨教师教学中遇到的问题与困惑，力求为大学的教育改革提供一些新鲜思路。