



【课堂聚焦·教学设计】

# “过圆外一点作圆的切线”的教学 价值评析及教学设计

——透过讲授法与探究发现法比较的视点

李丽娜<sup>1</sup>，张 昆<sup>2</sup>

(1. 淮北市濉溪县城关中心学校，安徽淮北 235100；

2. 淮北师范大学 数学科学学院，安徽淮北 235000)

**【摘要】**“过圆外一点作圆的切线”是“圆的切线的判定定理”教学内容的自然发展，作为平面几何基本作图的一个有价值的知识点，理应成为一个拓展的教学内容。文章阐述了两种课堂教学途径，一是讲授法，将“过圆外一点作圆的切线”作为巩固新知识“圆的切线的判定定理”一个例题的课堂教学活动的关键环节；二是探究发现法，教师与学生进行“心理换位”，从揣摩与推测学生如何思考问题出发设计教学。两种教学法各有优劣，但研究者倡导授课教师还是要练就以探究发现法进行教学，因为这是培养学生独立学习能力的重要途径。

**【关键词】**教学设计；讲授法；探究发现法

人教版数学九年级上册在第95页至第104页，以10页的篇幅呈现了课题名称为“直线和圆的位置关系”的教学内容，主要包含圆的切线的判定、圆的切线的性质定理、圆的切线长定理（教材注明为选学内容），并相应地配置了合适的例题与习题。教科书的材料内容呈现合理，例题、习题的选择典型、精当，行文有力，有利于教师的施教与学生的学习，体现了人教版专家编制教科书的高格局、高水平，具有很强的适应性。在此基础上，笔者认为关于圆的切线的基本作图问题之一——“过圆外一点作圆的切线”内容理应成为圆的知识点的拓展的教学内容。

## 一、“过圆外一点作圆的切线”的教学价值

研究者认为，教师在完成切线的判定定理教学内容后，可以承接例1增加一个例2，向学生介绍“过圆外一点作圆的切线”的基本作图问题。如果课堂教学时间充足，教师还可以探究发现的方式带领学生学习，掌握基本作图的一般步骤；如果课堂教学时间不充足，教师可以要求学生课后自学。增设“过圆外一点作圆的切线”教学内容的主要依据主要体现在以下几方面。

其一，加深对平面几何基本图形的认识，建立几何直观。欧几里得在著《几何原本》时，特别重视基本作图。他引进的公理、公设、定理及

**【作者简介】**李丽娜，中学一级教师，淮北市濉溪县城关中心学校；张昆，中学高级教师，博士，主要研究方向为数学教学论、数学课程论、数学教育哲学、数学史等。