

《微格教学》教学大纲

课程编码：1511105502

课程名称：微格教学

实验总学时数：36/2

适用专业：数学与应用数学专业

开课教研室：课程论教研室

一、实验教学的目的和要求

《微格教学》是四年制数学与应用数学专业本科专业学生必修的一门专业基础实验课程，它是数学教育类课程的重要组成部分，是一种利用现代化教学技术手段来培训教师的实践性较强的教学方法，目的是使学生较好地掌握各项中学数学课堂教学技能，同时提高学生进行教学设计的能力，为学生成为合格的中学数学教师打下坚实的基础。

本课程实验教学的基本任务是使学生熟悉微格教案的设计方法，掌握数学课堂教学的基本技能，如教学语言技能、板书技能、讲解技能、提问技能、演示技能和教态变化技能；掌握调控教学过程的有关技能，如导入技能、强化技能、组织教学技能、试误技能、结束技能等。

主要仪器设备及台（套）数要求：硬件要求：配备有微格设备的微格教室若干间；软件要求：windows 操作系统、微格用管理软件。

做好微格教学实验，应抓住以下四个环节：

（一）实验前以中学数学主用教材为依据编写针对相应教学技能训练的一个10-25分钟的微格教案；

（二）每组4-5或8-10人在微格教室训练，以准备好的微格教案为蓝本进行试讲、录像，步骤如下：

1. 录像
2. 回放及讲评
3. 修改教学设计
4. 再录像
5. 再回放及讲评

（三）每人在每次实验中至少扮演一次教师角色；

（四）总结实验过程中的实验成果和存在的问题并完成实验报告，实验报告为微格教学设计一份，包括教学目的、重点难点、教学过程、时间安排、课后反思等。

二、实验项目名称和学时分配

| 序号 | 实验项目名称 | 学时数 | 必/选开 |
|----|-----------------|-----|------|
| 一 | 教学语言、板书技能训练 | 4 | 必开 |
| 二 | 导入技能训练 | 4 | 必开 |
| 三 | 课堂讲解技能训练 | 4 | 必开 |
| 四 | 课堂提问技能训练 | 4 | 必开 |
| 五 | 课堂结束技能训练 | 4 | 必开 |
| 六 | 教学演示、强化反馈技能训练 | 4 | 必开 |
| 七 | 课堂组织、合作交流指导技能训练 | 4 | 必开 |
| 八 | 数学思维、教态变化技能训练 | 4 | 必开 |
| 九 | 综合教学技能训练 | 4 | 必开 |
| | 合计 | 36 | |

三、单项实验的内容和要求（包括实验分组人数要求）

实验（一） 数学教学语言技能、板书技能训练

1. 实验内容

教学语言、数学语言表达技能、板书技能训练

2. 实验要求

- (1) 学生对教学语言、数学语言表达技能、板书技能的理解与掌握；
- (2) 每个实验小组 4-人，每人进行 15 分钟左右的微格教学训练。

实验（二） 数学教学导入技能

1. 实验内容

数学教学导入技能训练

2. 实验要求

- (1) 学生对数学教学导入技能的理解与掌握；
- (2) 每个实验小组 8-10 人，每人进行 3-5 分钟左右的微格教学训练。

实验（三） 数学教学讲解技能训练

1. 实验内容

数学教学讲解技能训练

2. 实验要求

- (1) 学生对数学概念、定理、习题讲解技能的理解与掌握；
- (2) 每个实验小组 4-5 人，每人进行 10 分钟左右的微格教学训练。

实验（四） 数学提问技能训练

1. 实验内容

数学教学提问技能训练

2. 实验要求

- (1) 学生对数学提问技能的理解与掌握；
- (2) 每个实验小组 4-5 人，每人进行 15 分钟左右的微格教学训练。

实验（五） 数学教学中结束技能的训练

1. 实验内容

数学教学结束技能

2. 实验要求

- (1) 数学教学中结束技能的理解与掌握；
- (2) 每个实验小组 8-10 人，每人进行 5 分钟左右的微格教学训练。

实验（六） 数学教学中的演示技能、强化反馈技能训练

1. 实验内容

数学教学演示技能、强化反馈技能

2. 实验要求

- (1) 数学教学中演示技能、强化反馈技能的理解与掌握；
- (2) 每个实验小组 4-5 人，每人进行 15 分钟左右的微格教学训练。

实验（七） 数学教学中教师课堂组织教学技能、合作交流指导

1. 实验内容

课堂组织教学技能、数学合作交流指导技能

2. 实验要求

- (1) 数学教学中课堂组织教学技能、数学合作交流指导技能的理解与掌握；
- (2) 每个实验小组 4-5 人，每人进行 15 分钟左右的微格教学训练。

实验（八） 数学教学中的数学思维、教态变化技能训练

1. 实验内容

数学教学数学思维、教态变化技能

2. 实验要求

- (1) 数学教学中数学思维、教态变化技能的理解与掌握；
- (2) 每个实验小组 4-5 人，每人进行 15 分钟左右的微格教学训练。

实验（九） 数学教学综合技能

1. 实验内容

数学教学综合技能训练

2. 实验要求

- (1) 数学教学中课堂综合教学技能的运用与掌握；
- (2) 每个实验小组 4-5 人，每人进行 15 分钟左右的微格教学训练。

四、使用主用教材及参考书

（一）主用教材：

《数学教学技能训练教程》 主编：张占亮 出版社：石油大学出版社 出版时间：2007年8月

（二）参考书：

1. 《微格教学与微格教研》 主编：荣静娴 出版社：华东师范大学出版社 出版时间：2000年5月

2. 《当代微格教学》主编：陈琦 出版社：北京师范大学出版社 出版时间：2007年04月

3. 《微格教学教程》主编：范建中 出版社：北京师范大学出版社 出版时间：2010年4月

五、实验的考核形式

1. 本课程为考查课，成绩为综合评分制，学期总成绩采用百分制。每个学生的实验课总成绩由平时成绩和期末成绩组成，以微格录像（70%）以及相关微格教学设计（30%）综合考核；

2. 平时成绩主要考核学生每次实验时出勤和纪律、预习和课堂提问、卫生及仪器整理等；期末成绩主要考核学生综合教学技能的掌握、微格教学设计等各方面的表现。

执笔：皮磊

审定：成继红 梁桂珍