

# 学科教学（数学）

专业类别：教育硕士

类别代码：045100

专业领域：学科教学（数学）

领域代码：045104

## 一、培养目标

培养掌握现代教育理论、具有较强的教育教学实践和研究能力的高素质的基础教育学校和中等职业技术教育学校数学课程专任教师。具体要求为：

1. 拥护中国共产党领导，热爱教育事业，具有良好的道德品质，遵纪守法，积极进取，勇于创新。

2. 具有良好的学识修养和扎实的专业基础，了解学科前沿和发展趋势。

3. 具有较强的教育实践能力，能胜任数学教育教学工作，在现代教育理论指导下运用所学理论和方法，熟练使用现代教育技术，解决教育教学中的实际问题，能理论结合实践，发挥自身优势，开展创造性的教育教学工作。

4. 熟悉基础教育课程改革，掌握基础教育课程改革的新理念、新内容和新方法。

5. 能运用一种外国语阅读本专业的英文文献资料。

## 二、招生对象

具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学力）人员。

## 三、学习方式及年限

采用全日制学习方式，学习年限一般为 2-3 年。

## 四、课程设置

课程设置遵循理论与实践相结合的原则，分为学位基础课程，专业必修课程，专业选修课程，实践教学四个模块。总学分不少于 36 学分。

### （一）学位基础课（12 学分）

1. 英语（2 学分）

2. 政治理论（含教师职业道德教育）（2 学分）

3. 教育原理（2 学分）

4. 课程与教学论（2 学分）
5. 教育研究方法（2 学分）
6. 心理发展与教育（2 学分）

（二）专业必修课（10 学分）

1. 数学课程与教材研究（2 学分）
2. 数学教学设计与实施（2 学分）
3. 数学教育测量与评价（2 学分）
4. 数学发展前沿专题（2 学分）
5. 高观点下的中学数学（2 学分）

（三）专业选修课（6 学分）

1. 数学模型（2 学分）
2. 教育统计学（2 学分）
3. 国际中学数学教育比较（2 学分）
4. 中外数学史（2 学分）
5. 中小学心理健康教育（2 学分）
6. 基础教育改革研究（2 学分）
7. 现代教育技术应用（2 学分）
8. 数学解题研究（2 学分）
9. 数学教育学（2 学分）
10. 数论（2 学分）
11. 组合数学（2 学分）

（四）实践教学（8 学分）

实践教学分为校内实训和校外实践。校内实训（2 学分）包括教学技能训练、微格教学、课例分析等，应在第一学年内完成。校外实践（6 学分）包括教育见习（1 学分）、教育实习（4 学分）、教育研习（1 学分）等，其中教育实习、教育研习应在第二学年完成。

## 五、教学方式

注重理论与实践相结合，采用课堂参与、小组研讨、案例教学、合作学习、模拟教学等方式。在中小学建立稳定的教育实践基地，做好教育实践活动的组织

与实施。成立导师组负责研究生的指导，并在中小学聘任有经验的高级教师担任指导教师，实行双导师制。

## 六、学位论文及学位授予

1. 学位论文选题应紧密联系基础教育和中等职业技术教育实际，来源于教育教学中的实际问题。论文形式可以多样化，如调研报告、案例分析、校本课程开发、教材分析、教学案例设计等。论文字数不少于 1.5 万字。

2. 论文评阅人和答辩委员会成员中，应该至少有一名具有高级教师职称的中小学教师或教学研究人员。

3. 修满规定学分，并通过论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予教育硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

## 七、其他

以非师范类专业入校的研究生，应至少补修 3 门教师教育课程（如教育学、心理学和学科教学论）；以同等学力或跨学科入校的研究生至少补修 2 门学科专业基础课。具体课程在个人培养计划中确定。补修课程考查通过，不计学分。

## 学科教学（数学）专业学位研究生课程计划表

| 课程类别 |                            | 课程编码      | 课程名称          | 学时  | 学分   | 开课时间 | 考核方式 | 备注                |
|------|----------------------------|-----------|---------------|-----|------|------|------|-------------------|
| 必修课  | 公共课                        | 0000A0011 | 中国特色社会主义理论与实践 | 36  | 2    | 第1学期 | 考试   | 学校统一开设（不少于12学分）   |
|      |                            | Z000A0004 | 英语            | 36  | 2    | 第1学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451A0020 | 教育原理          | 36  | 2    | 第1学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451A0021 | 心理发展与教育       | 36  | 2    | 第1学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451A0022 | 教育研究方法        | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451A0002 | 课程与教学论        | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      | 专业核心课程（领域主干课、专业必修课、专业方向课等） | 0451B0408 | 数学课程与教材研究     | 36  | 2    | 第1学期 | 考试   | 由培养学院开设（不少于10学分）  |
|      |                            | 0451B0409 | 数学教学设计与实施     | 36  | 2    | 第1学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451B0403 | 数学教育测量与评价     | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451B0404 | 数学发展前沿专题      | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      | 0451B0410                  | 高观点下的中学数学 | 36            | 2   | 第2学期 | 考试   |      |                   |
| 选修课  | 综合素质课                      | 0000D0004 | 管理沟通          | 36  | 1    | 第1学期 | 考试   | 学校统一开设            |
|      |                            | 0000D0002 | 管理公文与申论写作指导   | 36  | 1    | 第1学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0000D0003 | 计算机应用技术       | 36  | 1    | 第1学期 | 考试   |                   |
|      | 专业选修课                      | 0451F0409 | 数学模型          | 36  | 2    | 第1学期 | 考试   | 由培养学院开设（不少于6分）    |
|      |                            | 0451F0412 | 教育统计学         | 36  | 2    | 第1学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451F0416 | 国际中学数学教育比较    | 36  | 2    | 第1学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451F0417 | 中外数学史         | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451F0403 | 中小学心理健康教育     | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451F0404 | 基础教育改革研究      | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451F0402 | 现代教育技术应用      | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451F0418 | 数学解题研究        | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451F0419 | 数学教育学         | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451F0413 | 数论            | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451F0414 | 组合数学          | 36  | 2    | 第2学期 | 考试   |                   |
| 补修课程 | 非师范类补修                     | 0451G0006 | 教育学           | 36  | 不计学分 | 第2学期 | 考试   | 非师范类和跨专业学生补修，不计学分 |
|      |                            | 0451G0007 | 心理学           | 36  |      | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451G0038 | 数学教学论         | 36  |      | 第2学期 | 考试   |                   |
|      | 跨专业类补修                     | 0451G0401 | 初等数论（本科阶段）    | 36  |      | 第2学期 | 考试   |                   |
|      |                            | 0451G0402 | 组合数学（本科阶段）    | 36  |      | 第2学期 | 考试   |                   |
| 实践环节 |                            | 0451Z0001 | 教育实践 I        | 18  | 2    | 第1学期 | 考查   |                   |
|      |                            | 0451Z0002 | 教育实践 II       | 108 | 6    | 第3学期 | 考查   |                   |