

华东师范大学

共 1 页

2004 年攻读硕士学位研究生入学试题

考试科目: 数学教育学

招生专业: 课程与教学论(数学教育论)

考生注意:

无论以下试题中是否有答题位置, 均应将答案做在考场另发的答题纸上(写明题号)。

一、必答题(共 4 题, 每题 27 分)

1. 我国目前正在进行基础教育阶段的数学课程改革, 试论述义务教育阶段或高中阶段的数学课程改革的背景、特点与发展趋势。

2. 荷兰著名数学家、数学教育家弗赖登塔尔曾经指出“数学是一种人类活动, 这种活动始终是建构性的, 因此数学学习的过程应该是一个认知发展的过程, 而不是一段段知识叠加的过程。”你从这段话中得到什么启发?

3. 你认为数学课堂教学可以分为哪些类型? 某教师向全校开了一堂公开课, 课后他评价自己的这节课为合作互动型的数学课。你认为一堂合作互动型的课应该具有哪些关键特点。

4. 举例说明如何在中小学数学教学中渗透一些数学思想方法。

二、请在下面 4 题中任选 2 题回答(每题 21 分)

1. 问题解决是研究中小学数学学习的重要领域, 举例分析学生解决数学问题的基本过程。

2. 培养学生的计算技能是数学教育的重要任务之一, 举例说明如何进行计算教学?

3. 新数学课程关注学生数学估算能力的培养, 结合你对数学估算的理解, 分析如何培养学生的数学估算能力(给出几点建议, 并加以论证)。

4. 请分析在三角函数教学中应该注意的问题, 并说明如何进行教学?