

数学科教育法Ⅰ

数学科教育法Ⅰ

2単位 2年(前期)

服部 勝憲・非常勤講師/鳴門教育大学, 小野 公輔・准教授/総合理数学科

【授業目的】 中等数学教育の望ましい展開に必要な実践的指導力の育成を目指す。そのため算数・数学教育の歴史と目的、内容と教材及び指導と評価等についての理解を深め、基礎的資質能力の向上を図る。

【授業概要】 中等数学教育の理論と実践についての研究、報告、提案、討議を通して、その基礎的事項の理解を深めるとともに、確かな数学教育の実践を求めることができる基礎的資質能力の向上を目指す。

【キーワード】 中等数学教育の理論と実践、基礎的資質能力、実践的指導力

【先行科目】 [先行科目]

【関連科目】 [関連科目]

【履修上の注意】 中等数学科の教員免許取得と授業実践につながる科目であり、積極的な構えで授業に臨みたい。

【到達目標】 上記目的のために、算数・数学教育、特に中等数学教育に重点を置いて、我が国における算数・数学教育の歴史、目的と目標、内容と教材、指導と評価、諸外国の数学教育、数学科のカリキュラム及び授業研究等についての学習と研究を進める。

【授業計画】

1. 本授業のねらいと展開
2. 数学教育の歴史(1)
3. 数学教育の歴史(2)
4. 数学教育の目的と目標
5. 数と式に関する内容と教材(1)
6. 数と式に関する内容と教材(2)
7. 図形・幾何に関する内容と教材(1)
8. 図形・幾何に関する内容と教材(2)
9. 数量関係に関する内容と教材(1)
10. 数量関係に関する内容と教材(2)
11. 数学教育における指導方法
12. 数学教育におけるテクノロジー
13. 数学教育における評価
14. 数学教育におけるカリキュラム
15. 数学教育における実践と授業研究
16. テスト

【成績評価】 出席状況、レポート、授業における報告・提案及びテスト等によっ

て評価し、それらを総合して成績評価とする。

【再試験】 状況に応じて、その実施を検討する。

【教科書】

- ◇ 次の図書を使用する。購入等については最初の授業時に説明する。
- ◇ 戦後55年の算数・数学教育
- ◇ 日本数学教育学会誌第82巻・第7・8号
- ◇ 日本数学教育学会発行

【参考書】

- ◇ 次の図書は各自、購入すること。
- ◇ 小学校学習指導要領解説算数編、文部科学省著作、東洋館出版発行、平成20年8月
- ◇ 中学校学習指導要領解説数学編、文部科学省著作、教育出版発行、平成20年9月
- ◇ 高等学校学習指導要領解説数学編、文部科学省著作、実教出版発行、平成21年12月

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219263>

【連絡先】

⇒ 服部 (hattorik@naruto-u.ac.jp) MAIL

⇒ 小野 (総合科学部1号館2S05室, 0886567218, ono@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL

【備考】 隔年開講

Target 中等数学教育の望ましい展開に必要な実践的指導力の育成を目指す。そのために算数・数学教育の歴史と目的、内容と教材及び指導と評価等についての理解を深め、基礎的資質能力の向上を図る。

Outline 中等数学教育の理論と実践についての研究、報告、提案、討議を通して、その基礎的事項の理解を深めるとともに、確かな数学教育の実践を求めることができる基礎的資質能力の向上を目指す。

Keyword 中等数学教育の理論と実践、基礎的資質能力、実践的指導力

Fundamental Lecture 〔先行科目〕

Relational Lecture 〔関連科目〕

Notice 中等数学科の教員免許取得と授業実践につながる科目であり、積極的な構えで授業に臨みたい。

Goal 上記目的のために、算数・数学教育、特に中等数学教育に重点を置いて、我が国における算数・数学教育の歴史、目的と目標、内容と教材、指導と評価、諸外国の数学教育、数学科のカリキュラム及び授業研究等についての学習と研究を進める。

Schedule

1. 本授業のねらいと展開
2. 数学教育の歴史 (1)
3. 数学教育の歴史 (2)
4. 数学教育の目的と目標
5. 数と式に関する内容と教材 (1)
6. 数と式に関する内容と教材 (2)
7. 図形・幾何に関する内容と教材 (1)
8. 図形・幾何に関する内容と教材 (2)
9. 数量関係に関する内容と教材 (1)
10. 数量関係に関する内容と教材 (2)
11. 数学教育における指導方法
12. 数学教育におけるテクノロジー
13. 数学教育における評価
14. 数学教育におけるカリキュラム
15. 数学教育における実践と授業研究
16. テスト

Evaluation Criteria 出席状況、レポート、授業における報告・提案及びテスト

等によって評価し、それらを総合して成績評価とする。

Re-evaluation 状況に応じて、その実施を検討する。

Textbook

- ◇ 次の図書を使用する。購入等については最初の授業時に説明する。
- ◇ 戦後 55 年の算数・数学教育
- ◇ 日本数学教育学会誌第 82 巻・第 7・8 号
- ◇ 日本数学教育学会発行

Reference

- ◇ 次の図書は各自、購入すること。
- ◇ 小学校学習指導要領解説算数編、文部科学省著作、東洋館出版発行、平成 20 年 8 月
- ◇ 中学校学習指導要領解説数学編、文部科学省著作、教育出版発行、平成 20 年 9 月
- ◇ 高等学校学習指導要領解説数学編、文部科学省著作、実教出版発行、平成 21 年 12 月

Contents <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219263>

Contact

⇒ Hattori (hattorik@naruto-u.ac.jp) MAIL

⇒ Ono (総合科学部 1 号館 2S05 室, +81-886567218, ono@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL

Note 隔年開講