

算数科概論

科目ナンバリング ESS-204
選択 2単位

山崎 美穂

1. 授業の概要(ねらい)

算数科の各領域の内容について考究する。教科書比較を基に、学生による報告やそれに関する討議によって理解を深めていく。

2. 授業の到達目標

算数科の各領域の指導内容について、背景となる学問領域と関連させて説明することができる。算数科の指導内容について、教える内容と考える内容を区別し、指導を考えることができる。

3. 成績評価の方法および基準

授業における受講者の報告(40%)、授業の内容に関する課題レポート(40%)、基本的な計算・数理技能の小テスト(20%)に基づいて、総合的に評価する。(財)日本数学検定協会「実用数学技能検定」準2級以上の合格者は成績で配慮する。

4. 教科書・参考文献

教科書

算数科教育学会 新編 算数科教育研究 改訂版 東洋館出版社
文部科学省 小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 算数編 日本文教出版
帝京大学初等教育研究会編 小学校教師の専門性育成 現代図書 2020

5. 準備学修の内容

毎回の授業で取り上げられる算数科の背景知識について要点を整理し、関連のある領域の教材研究を行う。

6. その他履修上の注意事項

受講者による報告に対して、主体的に考えることが求められる。

7. 授業内容

- 【第1回】 算数教育の目標とその歴史的変遷
- 【第2回】 数と計算1(数の概念と表記)
- 【第3回】 数と計算2(整数の加減)
- 【第4回】 数と計算3(整数の乗除)
- 【第5回】 数と計算4(小数・分数の概念と演算)
- 【第6回】 図形1(図形指導のねらい)
- 【第7回】 図形2(図形の概念形成)
- 【第8回】 図形3(空間観念の育成)
- 【第9回】 測定1(量の概念と子どもの認識の発達)
- 【第10回】 測定2(測定指導の4段階)
- 【第11回】 変化と関係1(変化と関係領域のねらいと構成)
- 【第12回】 変化と関係2(式による表現と読み)
- 【第13回】 データの活用1(データの分類整理)
- 【第14回】 データの活用2(データの考察)
- 【第15回】 まとめと授業の総括