

授業科目名	授業形態	単位数	担当教員名
算数	講義	2	西川 恭一

【ディプロマポリシーとの関連】

<認知的領域(知識・理解・思考)>

3. 保育者・教育者として、幅広い教養を身につけている。

【授業のテーマ及び到達目標】

テーマ 「算数科の目標と学習内容の理解、及び問題解決力の育成」

- 到達目標
- ① 課題解決の実践を通して算数科の目標が理解できる。
  - ② 学習内容を理解し、領域別の系統性について知る。
  - ③ 算数学習における数学的活動の重要性について理解し、説明できる。

【授業の概要】

算数科における様々な課題解決を通して、その背景にあるねらいや系統性などについて概説する。また、新学習指導要領における数学的活動について、具体的な場面を設定し、その理解を深める。

【全体の授業計画・内容】

1. オリエンテーション、算数学習の意義

事前学修指導: シラバスを精読し、授業の流れや方向性について確認しておく。【0.5 時間】

事後学修指導: 算数学習の意義について、授業で紹介した3つの観点を整理し、理解を深める。【1時間】

2. 人の生活と算数(数・量・形のはじまりとその発達)

事前学修指導: 自身が算数科で学んだ内容について回想し、配付プリントをもとに整理しておく。【0.5 時間】

事後学修指導: 数・量・形の歴史的な発達について整理し、理解を深める。【1時間】

3. 数と計算①(整数・小数・分数の意味と表し方)

事前学修指導: 配付プリントをもとに、整数・小数・分数問題に取り組んでおく。【0.5 時間】

事後学修指導: 配付資料をもとに整数・小数・分数の意味と表し方について整理し、理解を深める。【1時間】

4. 数と計算②(整数・小数・分数の加・減法)

事前学修指導: 配付プリントをもとに、加・減法問題に取り組んでおく。【0.5 時間】

事後学修指導: 発展問題に取り組み、整数・小数・分数問題における自身の数学力の向上を図る。【1時間】

5. 数と計算③(整数・小数・分数の乗・除法)

事前学修指導: 配付プリントをもとに、乗・除法問題に取り組んでおく。【0.5 時間】

事後学修指導: 発展問題に取り組み、整数・小数・分数問題における自身の数学力の向上を図る。【1時間】

6. 数と計算④(文章題)

事前学修指導: 配付プリントをもとに、文章題に取り組んでおく。【0.5 時間】

事後学修指導: 発展問題に取り組み、文章題における自身の数学力の向上を図る。【1時間】

7. 図形①(図形概念と性質及び構成要素)

事前学修指導: 配付プリントをもとに、図形問題に取り組んでおく。【0.5 時間】

事後学修指導: 配付資料をもとに、図形概念と性質及び構成要素について整理し、理解を深める。【1時間】

8. 図形②(面積と体積)

事前学修指導: 配付プリントをもとに、面積、体積問題に取り組んでおく。【0.5 時間】

事後学修指導: 発展問題に取り組み、図形問題における自身の数学力の向上を図る。【1時間】

9. 測定(量の概念と測定の4段階及び測定)

事前学修指導: 配付プリントをもとに、量と測定に関する問題に取り組んでおく。【0.5 時間】

事後学修指導: 配付資料をもとに「量と測定の4段階」について整理し、理解を深める。【1時間】

<p>10. 変化と関係(伴って変わる二つの数量の変化)</p> <p>事前学修指導:配付プリントをもとに、変化と関係に関する問題に取り組んでおく。【0.5 時間】</p> <p>事後学修指導:配付資料をもとに変化と関係について整理し、理解を深める。【1 時間】</p>
<p>11. データの活用①(データの収集と分類整理)</p> <p>事前学修指導:配付プリントをもとに、データの活用に関する問題に取り組んでおく。【0.5 時間】</p> <p>事後学修指導:配付資料をもとに、データの収集と分類整理について整理し、理解を深める。【1 時間】</p>
<p>12. データの活用②(表とグラフ)</p> <p>事前学修指導:配付プリントをもとに、データの活用に関する問題に取り組んでおく。【0.5 時間】</p> <p>事後学修指導:配付資料をもとに、表とグラフについて整理し、理解を深める。【1 時間】</p>
<p>13. 発展問題と数学的活動①(数と計算編)</p> <p>事前学修指導:配布プリントをもとに、和算問題(小町算、鶴亀算)に取り組んでおく。【1 時間】</p> <p>事後学修指導:筋道立て考えることの大切さについて、小論①としてまとめる。【2 時間】</p>
<p>14. 発展問題と数学的活動②(図形編)</p> <p>事前学修指導:配布プリントをもとに、和算問題(裁ち合わせ、算額問題)に取り組んでおく。【1 時間】</p> <p>事後学修指導:事象を数学的に解釈したり表現したりすることの大切さについて、小論②としてまとめる。【2 時間】</p>
<p>15. 試験(レポート)およびまとめ</p> <p>事前学修指導:レポートの課題を受けて、小論①及び②について整理しておく。【2 時間】</p> <p>事後学修指導:自身の問題解決力を高めるため、数学の諸問題に取り組み、結果の検証を行う。【3 時間】</p>
<p><b>【学習のあり方】</b></p> <p>課題解決に進んで取り組み、授業中に聞いたこと、考えたこと、思ったことは、できるだけ記録し、授業メモとして残す。また、話し合い活動の場では進んで意見を交換する。</p>
<p><b>【成績評価】</b></p> <p>毎回の授業プリント(小レポートを含む)(40%) 受講態度(20%) 期末レポート(40%)</p>
<p><b>【課題(試験・レポート等)に対するフィードバックの方法】</b></p> <p>授業プリントは、次時に評価とコメントを記し返却するので参考にすること。</p>
<p><b>【テキスト】</b></p> <p>授業時にプリント及び資料を配付する。</p>
<p><b>【参考文献】</b></p> <p>『小学校学習指導要領解説 算数編』 文部科学省</p>
<p><b>【実務経験の有無】</b></p> <p>小学校教諭の経験を活かし、興味・関心を引き出す楽しい教材を提示していくとともに、小学校現場の様子を交えながら授業を進めていく。</p>