

科目名	算数科指導法		
担当教員	藤谷 哲		
授業コード	605-1	単位数	2
授業の概要	<p>○学習指導要領（平成29年告示）の内容に沿って、数学的な見方・考え方、数学教育学の成果、算数科の教育内容と学習指導法、学習評価のあり方について学ぶ科目です。</p> <p>○算数科授業が児童にとってどのような役割を果たすかを考え、学習のねらいを達成するために、履修者が教師として何をするか、見通しを持って考える力を身につけることを目指します。そのために、「算数の教材」「児童」「指導」、授業の3つの観点について考えていくとともに、算数科・領域ごとの教育内容について理解を図ります。</p> <p>○実際の指導に活かすことを目指して、具体的な事例の体験、討議、動画視聴を取り入れます。また、数学的活動について扱います。このことから、算数科・領域ごとの指導と評価のポイントを学びます。</p> <p>担当者の実務経験を活かした授業を行う。</p>		
スクーリングレポート課題	<p>算数科の学習内容から具体的な事例を挙げながら、算数科の授業では授業者はどのようなことを目指すことが求められていると考えるかをまとめてください。</p> <p>さらに、具体的な学習の指導案として、小学校第3～5学年の学習内容の中から授業(1時間)を設定し、本時の目標と本時の展開をまとめてください。</p>		
提出要領	様式（縦書きor横書き）	横書き	レポートの提出のしかたは、授業時に指示をします。
	字数	2000字前後	
ワープロ使用可・不可	使用可		
到達目標	<p>○算数科で育成することを目指す目標、資質・能力について、説明することができる。</p> <p>○算数科の領域ごとの教育内容について理解し、その成果として、具体的な事例を交えて算数科指導と評価のあり方について、説明することができる。</p> <p>○授業のための準備（授業の設計）、教材研究について、その方法を知ることができる。</p>		
授業計画			
時数	テーマ	内容	授業を受けるにあたって
1	算数科教育の意義と役割（オリエンテーション）	算数科授業は何をしているのか 算数科教育の目指すこと	○学習指導要領（平成29年告示）解説算数編、改訂の経緯～教科の目標を読んでおく。 ○指定テキスト第1章を読んでおく。
2	算数科内容の目標と歴史	算数科内容の目標、特に数学的な見方・考え方について 算数科内容の変遷、世界の算数・数学教育について	第2章、第3章を読んでおく。
3	幼児の学びと算数科教育	隣接校種としての幼児期の子どもの、数・量・図形の理解について	第4章、第5章第3節、第7章第3節を読んでおく。
4	子どもの学びを整理する～目指すこととその学び方～	「資質・能力」をベースにした学習の考え方と、めざすべき学びについて 学びの特性に着目した整理と、それぞれでの算数科授業の“作戦”	参考文献・石井著『今求められる学力と学びとは』一部を引用した資料を提供するので読んでおく。
5	算数科教育の実践＝領域：数と計算（1）	十進位取り記数法、計算の仕方の学習の進度 反復練習による計算の習熟の意義	第5章を読んでおく。

		「...のけいさんになる、おはなしをつくりましよう」	
6	算数科教育の実践＝領域：数と計算（２）	整数から分数・小数へと進む、数と計算の学びと四則演算 分数と小数のつまずきと課題 文字式の学習	第 6 章を読んでおく。
7	算数科教育の実践＝図形（１）	算数科で扱う図形の学習内容 求積（面積、体積）の学習 分類することと図形学習の関連、そして論理の学習	第 7 章を読んでおく。
8	算数科教育の実践＝図形（２）／測定（１）	面積の学習と広さ・かさの求め方 長さ・重さの学習 メートル法とその学習	第 7 章第 5 節、第 8 章を読んでおく。 第 7 章第 5 節に関連した面積を求める活動を行う予定である。
9	算数科教育の実践＝変化と関係（１）	ともなって変わる量の学習 単位量あたりの大きさ、割合、速さの学習とその課題	第 9 章を読んでおく。
10	算数科教育の実践＝データの活用（１）	予測するということと数学～可能性、蓋然性 統計的思考とグラフの学習 順列・組み合わせの学習	第 10 章を読んでおく。
11	授業づくりと指導の方法＝問題解決の授業	問題解決の授業 問題の提示のしかた、発問のしかたとその役割 児童の学びの命綱～「既習事項」 『教えて考えさせる授業』	履修者ご自身の記憶している、算数授業実践の特徴や、指導上の特徴について、ぜひ思い返しておいてほしい。 第 12 章第 2 節を読んでおく。
12	授業づくりと指導の方法＝問題解決の授業と授業展開	児童のもつ問い、自力解決から発表、学び合い、まとめ 問題解決の授業での教師の役割	第 12 章第 1 節を読んでおく。
13	授業づくりと指導の方法＝数学的活動	数学的活動の意味合いとその経緯	第 11 章を読んでおく。
14	授業づくりと指導の方法＝教材、学習指導案	教材、その一つのかたちである教科書 学習指導案～授業を組み立てて、それを書くこと 算数科授業の実施とふりかえり	第 12 章を読んでおく。
15	授業づくりと指導の方法＝情報機器の活用 期末試験	情報機器および情報技術を援用した教材の活用 期末試験の実施	第 12 章 3 節を読んでおく。
使用テキスト	文部科学省著 『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） ISBN：9784536590105 守屋誠司編著 『小学校指導法 算数』（玉川大学出版部）〔『算数科指導法』通信教育課程指定テキスト〕と、印刷しておいた学修指導書		
受講者が持参する教材	筆記用具。 授業時に Web 上の資料を参照する機会があるので、パソコンのご準備を推奨。 授業回によっては必要に応じて、はさみ、のり、三角定規、分度器、コンパス。		
参考文献	○守屋誠司編著 『小学校算数』（玉川大学出版会）〔通信教育課程科目『算数』の指定テキスト〕 ISBN：9784472406072 ○石井英真著 『今求められる学力と学びとは コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影』		

	<p>(日本標準) ISBN : 9784820805823</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○全国算数授業研究会企画・編集 『子どもの学力差に向き合う算数授業の作り方』 (東洋館出版社) ISBN : 9784491031514</li> <li>○片桐重男著 『算数教育学概論』 (東洋館出版社) ISBN : 9784491028484</li> <li>○坪田耕三著 『算数科授業づくりの発展・応用』 (東洋館出版社) ISBN : 978491032993</li> <li>○筑波大学附属小学校算数部著 『小学校算数板書で見る全単元・全時間の授業のすべて』 (小1上～小6下) (東洋館出版社)</li> </ul>
成績評価方法	<p>試験 (50%)、レポート (20%)、授業の内容に関連する課題 (30%) に基づいて、総合的に評価します。</p>
その他受講者への指示/メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>○【オンライン受講方法】「スクーリングガイド」時間割 4日間開催 (オンライン) の時間割にそって、授業の開始前にTeamsにログインし、科目名が書かれたチームをクリックして中に入ります。その中の「会議」に参加してください。</li> <li>○一部の授業回では、説明の内容に沿った書き込み資料 (ハンドアウト) を作成して配布することがあります。</li> <li>○履修者の内容理解の状況や、履修人数によって、内容を変更することがあります。</li> </ul>