

授業概要

本授業では、「学ぶ楽しさ、知るよろこび」をテーマに、算数に焦点を当てる。

算数・数学は、日常の事象を数理的に捉えて問題解決することで、よりよく生きていくための、知識・技能および態度を身に付けるための教科である。また、問題解決の過程では、思考力や表現力も養うことができる。本授業では、数学の対象である、「数と計算」「図形」「測定」「変化と関係」「データの活用」について、児童の認知発達段階に基づいた理解ができるように、『学習指導要領解説』と『小学校の教科書』と「算数教育の理論」を有機的に結び付けて講義する。

また、関連する他の領域や算数教育に関わる背景についても講義する。

授業計画

第1回	オリエンテーション, 算数教育の歴史(戦前および戦後)
第2回	『学習指導要領解説』の読み方・使い方, 平成29年算数科の目標
第3回	整数の意味, 十進位取り記数法, 整数の性質
第4回	分数, 小数, 整数と小数, 分数
第5回	たし算の意味, ひき算の意味
第6回	整数のかけ算, かけ算の意味の拡張, 成り立つ性質
第7回	除法の意味, 除法と乗法と減法の関係, 成り立つ性質
第8回	面積(「広さ」から「面積」へ)
第9回	立体図形と平面図形, 系統性, 日常生活との関連
第10回	関数の考え, 関数的に考える力, 発展的に考える
第11回	「式」の働き, 「式」の読み
第12回	割合について, 日常生活との関連, 低学年からの系統性
第13回	データの活用のねらい, 資料の整理と読み, 場合の数
第14回	問題解決型学習について
第15回	思考力・表現力について(帰納的な考え 演繹的な考え 類推的な考え)
第16回	筆記試験実施

到達目標

小学校算数科で扱う内容について、教師としての基礎知識を獲得することを目的とする。

- ・学習指導要領解説と算数の教科書と照らし合わせながら、内容についての説明ができる。
- ・算数科におけるカリキュラムの系統性に留意し、教材分析や授業設計に役立てることができる。

履修上の注意

講義形式で行うが、扱う内容についての問題を解いたり、意見を求めたりする。また、グループや個人で教具を作成し、実際に使用する活動の体験もするので、いずれも積極的に取り組むこと。

(学生の実態に応じて変更の可能性もあり)

予習復習

予習：『学習指導要領解説』の該当ページを知らせるので、毎回熟読しておくこと。

復習：授業で配布された資料(小学校の教科書の内容)と、授業で取ったノート(講義内容)を関係づけながら理解を確実にしておくこと。

評価方法

筆記試験50% 宿題30% 授業にとりくむ意欲・態度20%

出席に関しては、積極的な参加を促進するために重要である。授業にとりくむ関心・意欲・態度なども評価に考慮していく。

テキスト

・教科書名：学習指導要領解説 算数編

・出版社名：日本文教出版

『算数の教科書』各学年(こちらで資料として配布)