愛知東邦大学　シラバス

開講年度(Year)	2025年度	開講期(Semester)	前期
授業科目名(Course name)	算数		
担当者(Instructors)	小池 嘉志	配当年次(Dividend year)	3
単位数(Credits)	2	必修・選択(Required / selection)	選択
			実務家教員科目(Pro teacher course)

■授業の目的と概要(Course purpose/outline)

算数科の内容の数学的背景にある数学的構造が何であるかを理解し、見通しを持って指導できる力量と子どもたちが数学的に考える態度が育成され、子どもたちの発想をうまく引き出すことができる力をつけることを目指す。数学的な構造が生活経験的な概念の段階でとどまってしまうことのないように自覚させる。算数を中心としながらも中学校の内容との関連や体系など考察していく。

■授業形態・授業の方法(Class form)

授業形態(Class form)	演習
授業の方法(Class method)	講義形式の中に適宜ディスカッションや数学的活動を取り入れ、主体的に参加できる授業を行う。
当該科目と実務との関係(Relationship between cource and practice)	教育実習での授業づくりに困ることのないよう、何を教えればいいのかという算数の内容を、指導者の視点に立ち、深く追究し、理解することを通して教材研究の実践的な方法を身につけることができるような指導をしていく。

■各回のテーマとその内容(Each theme and its contents)

回数(Num)	テーマ(Theme)	内容(Contents)	メディア区分(Media)
第1回	オリエンテーション	講座の概要説明と学習の進め方	□
第2回	数概念の発達と数字	数の概念とはどのようなものか、人はどのようにして個数を認識し、それを数字で表せるようになったのかを、人間の数を認識する能力に着目して考察する	□
第3回	数の認識の仕方とＮ進法	数えるとはどういうことか、また、数をとらえる仕組みとしてのN進法がどのように成り立ち、その背景にどのような理由があるのかを考察する	□
第4回	加法の概念形成	加法についての数学的意味を理解し、低学年における計算とイメージの結びつきの重要性について考察する	□
第5回	減法の概念形成	減法についての数学的意味を理解し、その適用場面について考察するとともに、低学年児童の思考の特性を理解する	□
第6回	乗法の概念形成	乗法についての数学的意味を理解し、かけ算九九の重要性とその歴史について考察する	□
第7回	除法の概念形成	除法についての数学的意味を理解し、かけ算九九を用いて除法の答えを求める根本原理について考察する	□
第8回	量と測定の基礎	量の比較および連続量を測定することの意味を知り、単位の誕生とメートル法の価値について考察する	□
第9回	面積の指導	面積の概念について理解するとともに、基本図形の面積を求める公式とそれらのつながりについて考察する	□
第10回	円周率の話	円周率について深く知り、円に内接、外接する正Ｎ角形の周囲の長さを求めることを通して円周率を求める方法について考察する	□
第11回	図形の弁別とその指導	算数学習に大きな影響を及ぼす児童の素朴概念について理解し、図形の弁別とその指導の仕方について考察する	□
第12回	図形の合同、拡大・縮小と相似	図形学習の基礎である合同や相似の概念を理解し、それが幾何学学習における厳密性とどのように関連するかを考察する	□
第13回	変化と関係の指導	実世界に潜む規則性に着目し、それを分析する手段としての関数学習の意義を理解するとともに、問題解決を通じて関数学習の方法を考察する	□

第14回	割合と速さの指導	割合指導の困難性を理解し、数量関係を把握しやすくするモデルを活用した指導法の工夫について考察する	□
第15回	学習のまとめ	算数での学習を振り返り、深く考察する	□

■授業時間外学習（予習・復習）の内容(Preparation/review details)

各回の内容について学習指導要領の関連する内容を調べ、その用語等を理解しておく（2時間程度）。 また、事後学習として、授業内容をもとに学習指導要領を精読し、理解した内容についてまとめておく（2時間程度）。

■課題とフィードバックの方法(Assignments/feedback)

次週の授業の初めに、各自のレポートの内容をもとに振り返りの時間をもつ。

■授業の到達目標と評価基準(Course goals)

区分(Division)	DP区分(DP division)	内容(DP contents)
知識・技能	◆ 2019子ども発達DP1	算数科の教科内容を深く理解し、指導に必要な教材解釈の知識を身につけることができる
思考力・判断力・表現力	◇ 2019子ども発達DP2	算数科の教科内容を、指導者の視点から解釈し、児童の発想をうまく引き出す教材開発ができる
主体性	◇ 2019子ども発達DP3	算数科の教科内容を、指導者の視点に立ち、深く解釈しようとすることができる

■成績評価(Evaluation method)

筆記試験(Written exam)	実技試験(Practical exam)	レポート試験(Report exam)	授業内試験（in-class exam)	その他(Other)
			80%	20%

授業内試験等(具体的内容)(Specific contents)

毎回の授業の振り返り、討論を通して必要な能力が習得できたかを評価する。

■テキスト(Textbooks)

No.(No.)	テキスト名など(Text name)	ISBN(ISBN)
1	文部科学省『小学校学習指導要領解説算数編』日本文教出版　2018年	978-4-536-59010-5
2		
3		
4		
5		

■参考図書(references books)

No.(No.)	テキスト名など(Text name)	ISBN(ISBN)
1	参考図書は必要に応じて紹介し、参考資料は随時配布します。	
2		
3		
4		
5		