

# 愛知東邦大学 シラバス

開講年度(Year)	2024年度	開講期(Semester)	前期
授業科目名(Course name)	算数		
担当者(Instructors)	鈴木 良隆	配当年次(Dividend year)	3
単位数(Credits)	2	必修・選択(Required / selection)	選択

## ■授業の目的と概要(Course purpose/outline)

授業の目的は、算数科の指導内容の本質の理解、考える楽しさの実感、基礎的・基本的な知識・技能の習得等の算数指導に関わる教員に求められる資質・能力を育成することである。そこで、小学校算数科の目標や、算数科の5領域（「数と計算」「図形」「測定」「変化の関係」「データの活用」）に関して、重要な指導内容や児童がつまずきやすい点などを演習を通して理解する。

## ■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)	算数に関する数学的背景を理解したり、基礎的・基本的な知識・技能を習得したりできるように、講義だけでなく、グループ学習等による演習を取り入れる。また、実際の問題解決の場面では、ディスカッション等を取り入れ、考える楽しさが実感できるようにする。課題や毎回の授業内容に関する振り返りを行い、その解説を通して、基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るとともに、指導をする際の留意点等を理解できるようにする。

## ■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 算数科の目標	算数教育の目標や内容の歴史の変遷、今日的課題などを知り、算数教育への興味を高める。	□
第2回	「数と計算」の内容－整数－	整数の学習について、学年ごとの学習内容や系統性を知るとともに、数の概念や位取り記数法、概数、倍数・約数などの具体的な問題を解決することを通して、子どものつまずきを理解し指導のポイントについて考察する。	□
第3回	「数と計算」の内容－小数・分数－	小数・分数の学習について、学年ごとの学習内容や系統性を知るとともに、小数や分数の意味、分数と整数・小数との関係などの具体的な問題を解決することを通して、子どものつまずきを理解し指導のポイントについて考察する。	□
第4回	「数と計算」の内容－整数の計算と文章題－	整数を使った計算の学習について、学年ごとの学習内容や系統性を知るとともに、整数の四則計算や計算のきまりなどを使った具体的な問題や文章題を解決することを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	□
第5回	「数と計算」の内容－小数・分数の計算と文章題－	小数や分数を使った計算の学習について、学年ごとの学習内容や系統性を知るとともに、小数・分数の四則計算や計算のきまりなどを使った具体的な問題や文章題を解決することを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	□
第6回	「図形」の内容－三角形と四角形－	図形領域の学習について、学年ごとの学習内容や系統性を知るとともに、平行・垂直、三角形や四角形の内角の和などを使った具体的な問題を解決することを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	□
第7回	「図形」の内容－面積－	面積の学習について、学年ごとの学習内容や系統性を知るとともに、等積変形や倍積変形を用いて三角形や四角形の面積の求め方を考えたり、円と組み合わせた複雑な図形の求積問題を解いたりすることを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	□
第8回	「図形」の内容－立体・体積－	立体の学習について、学年ごとの学習内容や系統性を知るとともに、立体の展開図を考えたり体積を求めたりすることを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	□
第9回	「測定」の内容－長さ・重さ、時刻・時間－	測定領域の学習について、学年ごとの学習内容や系統性を知るとともに、単位の換算や時刻・時間に関する問題を解決することを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	□
第10回	「変化と関係」の内容－伴って変わる2つの数量の関係－	伴って変わる2つの数量の関係の学習の内容を知るとともに、表や具体的事象からきまりを見つけたり、式を読んだりする活動を通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	□

第11回	「変化と関係」の内容－単量あたり・速さ－	単量あたりの学習の内容を知るとともに、単量あたりで比較する問題や速さを使った問題を解決することを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	<input type="checkbox"/>
第12回	「変化と関係」の内容－割合・百分率－	割合・百分率の学習の内容を知るとともに、割合や百分率を使った問題を解決することを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	<input type="checkbox"/>
第13回	「変化と関係」の内容－比例・反比例－	比例・反比例の学習の内容を知るとともに、比例・反比例を使った問題を解決したり、式・表・グラフの関係を把握したりすることを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	<input type="checkbox"/>
第14回	「データの活用」の内容－平均値、場合の数－	データの活用領域の学習について、学年ごとの学習内容や系統性を知るとともに、場合の数を数え上げたり組み合わせを考えたりする問題を解決することを通して、子どものつまずきや指導のポイントについて考察する。	<input type="checkbox"/>
第15回	教科算数のまとめ	これまでの授業を振り返り、算数学習の内容と系統性、学ぶ楽しさについてまとめをする。	<input type="checkbox"/>

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

事前学習として、各回の内容についてテキストを調べ、その用語等を理解しておくこと（2時間程度）。また、事後学習として、授業中の演習問題を復習するとともに、出された課題についてまとめておくこと（2時間程度）。

#### ■課題とフィードバックの方法(Assignments/feedback)

授業で扱った問題や提出されたレポート等については、その解説を行う。

#### ■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	小学校教員・幼稚園教員・保育士になるための免許と資格に必須の、算数・数学における知識と基礎的・実践的な技能を身につけている。
思考力・判断力・表現力	◇ 2019子ども発達DP2	現代の教育・保育の現場に存在する多様な問題や課題に正面から向き合うことのできる、数学的な考え方を生かした力強い思考力・判断力を持ち、豊かな表現力を習得できている。
主体性	◇ 2019子ども発達DP3	小学校・幼稚園・保育所をはじめとする児童福祉施設での、考える楽しさを生かした教育・保育に主体的協働的に携わることのできる幅広い人間力を体得している。

#### ■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)
			40%	60%

#### 授業内試験等(具体的内容)(Specific contents)

毎回の授業内容に関連した算数科に関する基礎的・基本的な事項についての振り返りプリント・小テスト。

#### ■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		