

開講科目名 / Course	数学教育法 / Mathematics Education
時間割コード / Course Code	V0232
ナンバリングコード / Numbering Code	
開講所属 / Course Offered by	教職科目 / Teaching Course
ターム・学期 / Term・Semester	2025年度 / Academic Year 前期 / First Semester
曜限 / Day, Period	集中 / Other
開講区分 / semester offered	2学期 / 2Term
単位数 / Credits	2.0
学年 / Year	1,2,3,4
主担当教員 / Main Instructor	新井 仁 / ARAI Hitoshi
科目区分 / Course Group	教職科目 各教科の指導法 / 教職科目 各教科の指導法
教室 / Classroom	
担当教員名 / Instructor (担当教員所属名 / Affiliation)	三浦 巧也 / MIURA Takuya (工学府 / Graduate School of Engineering)、新井 仁 / ARAI Hitoshi (農学府 / Graduate School of Agriculture)
概要 / Outline	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この講義の目的は、中学校や高校で学ぶ数学の内容に焦点を当て、教授法や基本的な考え方の理解を深めることである。</li> <li>・実際に授業を行うことを想定し、学習指導案の書き方や板書の在り方を学ぶ。</li> </ul>
到達基準 / Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題を解きながら数学の本質に触れ、数学の面白さを感じ、数学を教えることの難しさを理解し、数学を教えるとはどのようなことかを説明することができる。</li> <li>・授業の基本的な進め方を理解し、簡単な学習指導案や板書計画を作成することができる。</li> </ul>
授業内容 / Schedule	第1回 数学教育の目標 / 倍数の判定法 (証明をよむ) 第2回 乗除法の仕組み 第3回 数の拡張 第4回 数と式の見方 第5回 図形教育の目的と論証 第6回 証明を見る目 第7回 証明に基づく発展 第8回 図形の概念形成 第9回 空間概念 第10回 条件を満たす点の集合 第11回 問題の見方 第12回 関数的の考え 第13回 数学とテクノロジー 第14回 指導案作成と板書計画 第15回 数学教育の今後の展望 (まとめ) と単位認定試験
履修条件・関連項目 / Requirements	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中学校・高等学校の数学教員免許取得に必要な科目である。</li> <li>・本学標準時間に準ずる予習と復習を行い、書き込み式テキストを仕上げること。</li> </ul>
テキスト・教科書 / Text book	冊子型の書き込み式テキストを配布する。
参考書 / Reference book	<ul style="list-style-type: none"> <li>・『中学校数学科 授業を変える「板書」の工夫45』(明示図書)</li> <li>・『中学校数学の授業づくり はじめの一步』(明治図書)</li> </ul>
成績評価の方法 / Grading	授業への取り組み (15%) , 書き込み式テキスト (15%) , 単位認定試験 (70%)
教員から一言 / Something	「数学の問題の解き方を教えること」と「生徒が数学の本質を学べるように指導すること」は根本的に異なる。数学の本質は何か、教材をどのように捉えるか、しっかり考え、悩みながら学んでほしい。
キーワード / Keyword	数学教育
オフィスアワー / Office Hours	集中講義につき、設定なし。

備考1 / Note 1	
備考2 / Note 2	
参照ホームページ / Url	
開講言語 / Teaching language	日本語/Japanese
語学学習科目 / Language study subjects	英語/English