

登録コード	E4623900	開講年度	2026			
授業科目	数学教育教材論				担当教員	茅野 公穂 他
英文授業名	Teaching materials in mathematics education				副担当	宮崎 樹夫・榎本 哲士
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	金曜・3時限	対象学生
講義室	共通教育55講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】	
	26Eカリ, 25Eカリ, 24Eカリ, 23Eカリ, 22Eカリ, 21Eカリ, 20Eカリ					
	教育の専門家に求められる深い教養に根ざした公共的使命感や倫理観				数学教育の専門家に求められる深い教養に根ざした公共的使命感や倫理観	
	教育活動を支え、実現する上で不可欠な専門的知識・技能				教育活動を支え、実現する上で不可欠な小学校算数科及び中学校数学科の教材に関する専門的知識・技能	
(2)授業で学べる「テーマ」	その他					
(3)全学横断特別教育プログラム						
(4)授業の概要	小学校算数科の各内容領域について基本的な事項を学び、中学校数学科については各内容領域の基本的事項と発展的な内容を学ぶ。最後に、数学的な方法の中でも中心的な事項について、具体例を挙げて考察する。担当教員が中学校、高等学校での実務経験を活かして授業を行う。					
(5)授業計画	第1回：中学校数学科「関数」（基本）（茅野公穂教員） 第2回：中学校数学科「関数」（発展）（茅野公穂教員） 情報通信技術の活用を含む 第3回：中学校数学科「データの活用」（基本）（茅野公穂教員） 第4回：中学校数学科「データの活用」（発展）（茅野公穂教員） 情報通信技術の活用を含む 第5回：数学的モデリング（茅野公穂教員） 第6回：中学校数学科「数と式」（基本）（宮崎樹夫教員） 第7回：中学校数学科「数と式」（発展）（宮崎樹夫教員） 第8回：中学校数学科「図形」（基本）（宮崎樹夫教員） 第9回：中学校数学科「図形」（発展）（宮崎樹夫教員） 情報通信技術の活用を含む 第10回：説明・証明（宮崎樹夫教員） 第11回：小学校算数科「数と計算」（榎本哲士教員） 第12回：小学校算数科「図形」（榎本哲士教員） 第13回：小学校算数科「測定、変化と関係」（榎本哲士教員） 第14回：小学校算数科「データの活用」（榎本哲士教員） 第15回：問題解決（榎本哲士教員）（授業アンケートの実施）					
(6)成績評価の方法	各領域の教材に関する小テスト（60％）とレポート（40％）により評価する。 ・得点率による評価基準は次のとおりとする。 90％以上 秀, 89-80％ 優, 79-70％ 良, 69-60％ 可, 59％以下 不可。					
(7)成績評価の基準	小学校算数科の内容、数と式・図形、関数・データの活用の三点すべてについて授業で扱った内容と同レベルの問題が解ければ（あるいはレポートが提示できれば）「水準にある」、その上でいずれか一つについて発展的な問題が解ければ（あるいはレポートが提示できれば）「やや上にある」、二つについて発展的な問題が解ければ（あるいはレポートが提示できれば）「かなり上にある」、すべてについて発展的な問題が解ければ（あるいはレポートが提示できれば）「卓越している」と判断される。					
(8)事前事後学習の内容	各回の授業で話題になったことについて、事後に自分で調べて考察を深めること。また、適宜小テストやレポートを課すので、授業前後の学習に努めること。 各1回の講義あたり事前・事後の学習時間は少なくとも合計4時間は確保すること。事前と事後の学習時間の配分は個々の学生の判断に任せる。					
(9)履修上の注意	【授業に出席できない場合の学修の補充】「信州大学における学校保健安全法に基づく出席停止に関する要項」, 「信州大学における授業の出席に関する要項」に基づき対応します。					
(10)質問、相談への対応及び連絡先	オフィスアワー・・・茅野・榎本：随時, 宮崎：メールで事前連絡 連絡先・・・茅野：chinok@shinshu-u.ac.jp 宮崎：mmiyaza@shinshu-u.ac.jp 榎本：satoshi_enomoto@shinshu-u.ac.jp					
【教科書】	指定しない					
【参考文献】	文部科学省．『小学校学習指導要領解説（平成29年告示）算数編』．日本文教出版． 文部科学省．『中学校学習指導要領解説（平成29年告示）数学編』．日本文教出版．					