

ナンバリング		授業科目名(科目の英文名)					区分・【新主題】/(分野)	授業形式								
E112G001		数学科指導法(中等) (Methodology of Mathematics Teaching(Junior High School) )														
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	担当教員										
必修	2	3	教育学部 平成31年度以前入学生用			氏名 中川 裕之  E-mail hiroyuki@oita-u.ac.jp 内線 7661										
授業の概要	数学科の学習内容のうち、代数(数と式)、解析(関数)の内容について数学的立場から考察するとともに、数学科の目標について理解し、学力調査結果や具体的な指導案を参考にしてそれらの指導の在り方について考える。															
具体的な到達目標						DP等の対応(別表参照)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
目標1 数学科の教育目標と今日的課題について説明することができる。																
目標2 数学科の学習内容に関する数学的な背景を説明することができる。																
目標3 数学的、歴史的な背景をふまえて教材研究、教材開発を行うことができる。																
目標4 生徒の状況を想定して模擬授業を行うことができる。																
目標5																
目標6																
目標7																
目標8																
目標9																
目標10																
授業の内容																
1 数学教育の目標の考察～学習指導要領の読み方～																
2 数学教育における今日的課題、言語活動と活用																
3 数を拡張する指導・教材の検討 (正負の数)																
4 数を拡張する指導・教材の検討 (平方根)																
5 数を拡張する指導・教材の検討 (複素数)																
6 数を拡張する指導・教材の検討 (虚数)																
7 文字式の指導の系統についての教材研究																
8 方程式と不等式の指導																
9 関数の考え、微積分の考え、極限の考えについての教材研究																
10 表・式・グラフを用いた関数指導 (表と式を中心に)																
11 表・式・グラフを用いた関数指導 (グラフを中心に)																
12 表・式・グラフを用いた関数指導 (数値化・微積分)																
13 国内外の学力調査の傾向とモデリングの過程について																
14 学習指導案の作成																
15 学習指導案に基づく模擬授業とその検討																
ラーニング	A:知識の定着・確認	教科の内容について解説するだけでなく、その解説に基づいて生徒への説明の仕方や授業を構想するグループ討議を毎回取り入れ、それについて振り返りまとめる課題を出す。										工夫	その他			
時間外学習の内容と時間の目安	準備学修	授業で提示する課題の解決に必要な数学を学習してもらう(20h)。														
	事後学修	授業において提示する教科書の程度を少しだけ超えた問題を解決することを通して、数学的な考え方や数学的活動の在り方について考察してもらう(30h)。														
教科書	教科書は特に指定しない。															
参考書	文部科学省『中学校学習指導要領(平成29年告示)』東山書房、2018 文部科学省『高等学校学習指導要領(平成30年告示)』東山書房、2019 文部科学省『中学校学習指導要領解説 数学編』日本文教出版、2018															
成績評価の方法及び評価割合	評価方法	割合	目標1	目標2	目標3	目標4	目標5	目標6	目標7	目標8	目標9	目標10				
	授業での発言・発表	30%														
	最終課題	70%														
注意事項	なし															
備考	なし															
リンク																
	URL															