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))		対面

必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	主に使用する言語	その他に使用する言語	担当形態
必修	2	2	教育学部 ≪令和２年度以降入学生用≫	後学期	火5	日本語		単独

担当教員	氏名　河村　真由美 E-mail　kawama@oita-u.ac.jp　内線　7661
授業の概要	数学教育で扱われる重要な数学的概念についての見識を深めるとともに，文化としての数学や科学としての数学の鑑賞を通して，数学的な感性と実践的指導力を育成する。特に代数・関数領域における授業の分析力，授業構成力を養い，数学教育に関わる深い教養の充実を目指す。

具体的な到達目標		DP等の対応(別表参照)	1	2	3	4	5	6	7
目標1	数学教育の目標や課題について説明できる					○			
目標2	数学科の代数，関数領域の内容について，数学教育的知見から説明できる		○						
目標3	数学的，数学教育的背景を踏まえて数学科授業や学習指導案を分析できる			○					
目標4	数学的，数学教育的知見を基に学習指導案を作成できる				○				
目標5									
目標6									
目標7									
目標8									
目標9									
目標10									
		各DPへの関連度（計10）	3	3	3	1			

授業の内容	
1	数学科教育の目標・内容の包括的考察
2	数学科教育における今日的課題，ICTの活用や言語活動
3	学習指導案の作成方法の理解
4	数学科授業の分析の方法と実際
5	「数と式」領域の教材研究①
6	数を拡張する指導・教材の検討Ⅰ
7	数を拡張する指導・教材の検討Ⅱ
8	数を拡張する指導・教材の検討Ⅲ
9	「数と式」領域の教材研究②
10	表・式・グラフを用いた関数指導Ⅰ
11	表・式・グラフを用いた関数指導Ⅱ
12	「関数」領域の教材研究①
13	「関数」領域の教材研究②
14	学習指導案の作成方法
15	学習指導案の作成

アクティブラーニング			その他の工夫
A:知識の定着・確認	○	学習内容について数学的に考察した結果についてグループや全体で議論を行う。 また，作成した学習指導案について互いに意見を交換したり，議論したりする。	
B:意見の表現・交換	○		
C:応用志向			
D:知識の活用・創造	○		

授業時間外学修の内容と想定時間		
	準備学修	授業で扱う範囲の学習指導要領の内容を読んでおく(3h) 授業で扱う数学の内容を学び直しておく(12h)
	事後学修	学習指導案を作成するために先行文献や資料を読む(15h) 教材研究を行い、学習指導案を作成する(15h)
	想定時間合計	45

教科書	教科書は指定しない。
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年，ISBN9784827815580 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年，ISBN9784827815672 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年，ISBN9784536590129 文部科学省『高等学校学習指導要領解説 数学編・理数編』学校図書，2019年，ISBN9784762505355

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
	発表	20%	○	○								
	中間課題	20%			○							
	最終課題	40%	○	○		○						
	自己評価	20%	○	○	○	○						

注意事項	特になし
備考	毎時間PCを持参してください。
リンク	
URL	
担当教員の実務経験の有無	○
教員の実務経験	高等学校教諭
実務経験をいかした教育内容	質の高い教育実践を行うために，数学教育実践の理論と基盤となる構成概念を講義する。