

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	数学科教育法 I		
英文授業科目名			
開講年度	2004年度	開講年次	1 - 4 年次
開講学期	後学期集中講義	開講コース・課程	昼間・夜間主コース
授業の方法		単位数	0
科目区分	教職科目-教育の基礎理論に関する科目-教育課程及び指導法に関する科目		
開講学科・専攻	情報通信工学科 情報工学科 システム工学科		
担当教官名	西村 圭一 (学内連絡教官 岡本 敏雄)		
居室			

公開E-Mail	授業関連Webページ
knishi@jh.oizumi.u-gakugei.ac.jp	

【主題および達成目標】
a) 主題： 数学教育に関する基礎的な概念や知識を理解し、これからの時代の数学科の教師に求められる、望ましい数学教育観や授業観の獲得をめざす。また、その数学教育観や授業観に基づいた教材開発や学習指導をどのように行うかの基礎を学ぶ。b) 達成目標 ・中学校もしくは高等学校の数学の授業の学習指導案を作成できる。 ・現実の事象を教材化できる。

【前もって履修しておくべき科目】
なし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
なし

【教科書等】
教科書：相馬一彦．問題解決の授業．明治図書．参考書：杉山吉茂他．数学科教育 中学・高校．学文社 ．長崎栄三編著．算数・数学と社会・文化のつながり．明治図書

電気通信大学 平成16年度シラバス

【授業内容とその進め方】

1・2 数学と数学教育の違いは 数学と数学教育の違いや数学教育の目標について検討する。3・4 数学科の目標・指導内容とその変遷 過去から現在の中学校および高等学校の目標・指導内容について整理し、検討する。4・5 数学科の授業づくり1 学習指導の形態、方法について学び、問題解決の授業について検討する。6・7 学習指導案を作ろう1 学習指導案とは何かを学び、ある指導案例について検討する。8 問題を作ろう1 問題解決の授業にふさわしい問題について検討し、実際に問題を作る。9 問題を作ろう2 現実場面の問題を用いた指導について紹介し、実際に問題を作る。10 評価の実際 評価の種類や方法について知り、目標にもとづいた評価のあり方について検討する。11・12 学習指導案を作ろう2 グループに分かれ、校種や領域を決め、学習指導案を作成する13・14 模擬授業をしよう グループごとに作成した学習指導案にもとづき模擬授業を行う

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

a) 評価方法： 以下のように、授業中に課す課題、レポートまたは試験の内容、出席状況を、100点満点として総合的に評価する。評価素点 = (授業中の課題の評価点×20%) + (授業への参加点×40%) + (レポートの評価点×40%) b) 評価基準： 以下の到達レベルをもって合格の最低基準とする。・問題解決の授業について理解している。・中学校もしくは高等学校の数学の授業の学習指導案を作成できる。(これは、a)の評価素点でおよそ60点に当たると考えてよい。)

【オフィスアワー：授業相談】

質問はメールで受け付ける

【学生へのメッセージ】

上記の教科書を購入し、事前に読んでおいてください。授業は講義だけでなく、個別にまたはグループで課題に取り組んでもらう予定です。

【その他】