

2021 年度 早稲田大学教員免許更新講習 シラバス

講習名	【8048】数学教育を科学する－主体的・対話的で深い学びに向けて－		
担当講師	宮川 健（教育・総合科学学術院 教授）		
講習方式	対面講習		
教科	数学		
主な受講対象	中学校、高等学校、中等教育学校 数学科教諭		
開講日	2021 年 8 月 4 日	講習時間	9:30－17:10
認定試験日	2021 年 8 月 4 日	試験方法	筆記試験
認定試験の際の持込可否	可		

講習の概要	本講習では、数学の指導と学習に関する現象を“理解”することを目的とする数学教育学の基礎的な研究の成果に基づき、中学校や高等学校の数学の授業において学習者の主体的な学びがどのような条件がそろえば生じる（もしくは生じない）のかを検討します。具体的には、参加者にいくつかの数学的な活動に実際に取り組んでもらい、その活動を振り返ることにより主体的な営みが生じるための条件を探ります。		
講習計画（時間割）	1時限目 9:30～10:50（80 分）：数学教育学入門 （休憩：10 分） 2時限目 11:00～12:20（80 分）：主体的な営みが生じるための条件 （休憩：60 分） 3時限目 13:20～14:40（80 分）：主体的な営みを妨げる制約 （休憩：10 分） 4時限目 14:50～16:00（70 分）：研究者のより開かれた前向きな探究 （休憩：20 分） 認定試験 16:20～17:10（50 分）		
教科書（受講生の方に購入、持参いただくもの）	書 名	出 版 社	価 格
	特になし		
参考文献	書 名	出 版 社	価 格
	特になし		
その他			

講師から受講者へのメッセージ	“理解”を目的とした数学教育学の基礎研究が 1970 年頃から始まり、今日世界的に非常に盛んになっています。これは、数学教育において「何をどのように教えるべきか」ということを考える上で、まず第一に、「なぜあることが起き、なぜ別のことが起きないのか」といった基礎的な点に着目するものです。 この講習では、アクティブラーニングを始めとして近年の数学教育で期待されている、学習者が自らいろいろなことに取り組み自ら数学的な知識や技能を獲得していくという「主体的な学び」を題材に、その“理解”を試み、教材開発の際の新たな視点を提供できればと思います。 また、数学の指導や学習の“理解”は様々な視点から可能です。この講習では、とりわけ、数学やその発展、数学的な活動などがどのようなものか理解することを通して、数学の指導・学習の理解を試みます。 講義と演習を織り交ぜて講習を進める予定ですので、議論等に積極的に参加いただけると幸いです。
----------------	---