

授業科目名	数学	科目コード	G5906P02
英文名	Mathematics		

科目区分	教養科目 - 自然理解科目		
------	---------------	--	--

職名	非常勤講師	担当教員名	新夕 義典
学部	現代社会学部	学科	現代社会学科
曜日	水曜日	時限	3限目
開講時期	1年・2年前期	授業の方法	講義
必修・選択	選択	単位数	2単位

授業の概要	自分の中にある既得数学知識・技能について省察し、その構造について発見的に再確認することにより、数学的な見方・考え方やクリティカルシンキングを含む社会で有用（転移可能）なコンピテンシー（資質・能力）の育成を目指す。		
-------	--	--	--

キーワード	数学的な見方・考え	クリティカルシンキ	コンピテンシー		
-------	-----------	-----------	---------	--	--

到達目標	数学的な見方・考え方やクリティカルシンキングを含む社会で有用（転移可能）なコンピテンシー（資質・能力）を育成することができたか。				

ディプロマポリシー	4.社会人としての能力（社会性の向上）	
カリキュラムポリシー	学生の基礎的能力の向上	

キー・コンピテンシー（重視する能力）				
コミュニケーション力	協働力	課題解決力	人間理解力	教育支援力

教授方法（授業方法）					
知識教授型	対話型授業	演習・反復型授業	グループ演習	地域フィールドワーク	授業外学修指導・自主活動

授業計画

回数	授業内容 詳細	標準時間
第1回	・オリエンテーション ・小・中・高校時代の数学の授業と数学の既習知識についてふり返る（個人記述）。	
	【予習】・小・中・高校時代の数学の授業と数学の既習知識について記述したい内容を絞り込んでおく	120分
	【復習】・個人記述を完成させる	120分
第2回	・第1回の授業で課した個人記述をグループ（3～4人）で発表し合い、数学と数学教育に対する認識を共有すると共に、各自の問題点や数学と数学教育に関する本質について絞り込む。 ・全体発表 ; グループで出た意見や内容について全体で発表する。	
	【予習】・第1回の授業で課した個人記述の内容を精査し、グループ（3～4人）での発表に備える	120分
	【復習】・グループや全体発表で出た意見について、自分の経験や状況などと照らし合わせ、考えをまとめておく	120分
第3回	・全体発表 ; グループで出た意見や内容について全体で発表する ・数学及び数学教育と、自分との関係（認知、認知方法、活用や有用性）について、本質に迫る（個人省察、グループ協議）。	
	【予習】・前時のグループや全体発表に対して自分でまとめた考えをもとに、課題や第3回の授業で扱いたい内容を絞り込む	120分
	【復習】・自分にとっての数学や数学教育とは何だったのかについて考えをまとめる	120分
第4回	・数学及び数学教育と、自分との関係（認知、認知方法、活用や有用性）について、グループ協議の内容を全体で発表すると共に全体で協議し、数学及び数学教育の本質に迫る（数学や数学教育は必要か、それは何故か？）。	
	【予習】・自分にとっての数学や数学教育とは何だったのかについてまとめた考えをもとに、課題や第4回の授業で協議したい内容を絞り込む	120分
	【復習】・数学及び数学教育の本質についてさらに深く考え、まとめておく	120分
第5回	・数学及び数学教育の本質について明らかになったことをもとに、小・中・高校での具体的な既習内容について、クリティカルシンキングを基盤に、数学的見方・考え方を適用し、捉え直す（再構築を行う）。	
	【予習】・数学及び数学教育の本質についてさらに深く考えた内容をもとに、各自で授業に臨むめあてを設定する	120分
	【復習】・数学及び数学教育の本質について明らかになったことをもとに、小・中・高校での具体的な既習内容について、クリティカルシンキングを基盤に、数学的見方・考え方を適用し、捉え直す（再構築を行う）やり方（方法）を把握し、確認する	120分
第6回	・数と式領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直し、問題を解く。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・数と式領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分
第7回	・数と式領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直し、問題を解く。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・数と式領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分
第8回	・関数領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直し、問題を解く。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・関数領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分

第9回	・関数領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直す。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・関数領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分
第10回	・図形領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直し、問題を解く。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・図形領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分
第11回	・図形領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直し、問題を解く。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・図形領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分
第12回	・統計領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直し、問題を解く。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・統計領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分
第13回	・統計領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直し、問題を解く。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・統計領域に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分
第14回	・社会及び教育等に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直し、問題を解く。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・社会及び教育等に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分
第15回	・社会及び教育等に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し捉え直し、問題を解く。	
	【予習】・前時の授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・社会及び教育等に関する具体的内容 について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方をどのように適用し捉え直したのかを確認し、身につける	120分
第16回	・到達目標の達成状況を把握するための試験を実施する。	
	【予習】・今までの授業内容を確認し、新たな具体的内容について、クリティカルシンキングと数学的見方・考え方を適用し、捉え直しができるようにしておく	120分
	【復習】・問題をもとに、さらに深く考えてみる	120分

評価方法	毎回の“ふり返り（記述）”及び不定期の“課題レポート”（60%）、定期考査（第16回目充当）（40%）で評価する。		
使用資料 <テキスト>	講義プリントは毎時間配付する。	使用資料 <参考図書>	必要に応じて提示する。
授業外学修等	毎回、授業終了後に“ふり返り”を書き、メールに添付して提出してもらいます。提出してもらった“ふり返り”の中からいくつかを次の時間の最初に紹介します。また、必要に応じて“課題レポート”の提出をを課します。		
授業外質問方法	提出する“ふり返り”に質問内容を記述することもできます。		
オフィス・アワー	授業前または修了後、非常勤講師控え室で対応。		