

時間割コード	G2B5A101		開講年度	2026			
授業題目	数学的課題解決入門【EA】					担当教員	村松 浩幸
英文授業名	Introduction to mathematical problem solving						
単位数	1	講義期間	後期（随時）	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	ShinXiaコース選択者が優先
講義室				授業形態	e-Learning	遠隔授業科目	該当
備考							
信大コンピテンシー	該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】		
	大学D P						
	学士の称号にふさわしい基礎学力と専門的学力				・数学がSTEAM的な課題解決にどのように活用されているかを理解する。 ・身近な課題を，数・式・関数・図形・データを用いて考察することができる。 ・数学を用いて考えた結果を，簡潔に説明することができる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム	ShinXiaコース(ShinXia)						
(4)授業の概要	本授業では，STEAM教育における課題解決の考え方を手がかりに，数学がどのように社会的・実践的な問題解決に貢献しているかを学ぶ。 数や式，関数，図形，データといった数学的表現を用いて課題を捉え直し，解決の見通しを立て，結果を解釈する一連のプロセスを体験的に理解することを目指す。オンデマンド形式の講義と小テストを中心に，数学を「解くための知識」から「考えるための道具」として捉え直し，STEAM的課題解決における数学の役割と可能性について考察する。 なお，本授業は，公益財団法人 日本数学検定協会の寄付講座＜講師は加藤 龍平 氏＞として運営する。						
(5)授業のキーワード	STEAM教育，数学，課題解決，数学的な見方・考え方						
(6)授業計画	第1時 STEAM教育と数学教育のつながり 第2時 STEAM的な課題解決の流れ 第3時 STEAM的な課題解決の要素や特徴 第4時 数や式を用いた課題解決の場面 第5時 関数を用いた課題解決の場面 第6時 図形を用いた課題解決の場面 第7時 データを用いた課題解決の場面 第8時 STEAM的な課題解決のまとめ（授業アンケートの実施）						
(7)成績評価の方法	・試験（100％）で総合して評価する。 ・試験については講義の各回に小テストを実施する						
(8)成績評価の基準	得点率による評価基準は，次のとおりとする。 90％以上...秀，89～80％...優，79～70％...良，69～60％...可，59％以下...不可						
(9)事前事後学習の内容	・小テストの内容について，事前事後の学習に努めてください。 ・各回の授業で話題になったことについて，事後に調べて考察を深めてください						
(10)履修上の注意	・授業動画の視聴だけでなく，関連する情報を収集するなど，積極的に学習してください。 ・設定されているすべての小テストに答えてください。						
(11)質問、相談への対応	メールにて相談を受け付ける。村松：muramatu@shinshu-u.ac.jp						
(12)授業への出席	オンデマンドで提供される各回の授業と小テストを受講してください。						
(13)授業に出席できない場合の学修の補充	オンデマンドのため，各自学修を進めてください。						
【教科書】	なし						
【参考書】	高校数学 Aの教科書もしくは参考書があるとよい。						