

令和7年度年間授業計画教科数学科目数学概論Ⅱ

教科：数学科目：数学概論Ⅱ単位数：2単位

対象学年組：第3学年

教科担当者：	全クラス混合	1組	小松	2組	澤	3組	米倉	4組	鈴木	5組	高橋	6組	鮫島	7組	児島
使用教科書：	教科書：数学 B（数研出版）、数学 C（数研出版） 副教材：教科書傍用 サクシード 数学B（数研出版）、教科書傍用 サクシード 数学C（数研出版）、チャート式 基礎からの 数学Ⅱ+B（数研出版）、チャート式 基礎からの 数学C（数研出版）														

教科	数学	の目標：
【知識及び技能】	数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数値化したり、数式的に解釈したり、数式的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	
【思考力、判断力、表現力等】	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数式的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。	
【学びに向かう力、人間性等】	数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く数式的論議に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。	

科目数学概論Ⅱの目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
平面上の曲線と複素数平面、統計的な推測についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数式的な表現の工夫について認識を深め、事象を数値化したり、数式的に解釈したり、数式的に表現・処理したりする科学技術者として必要な技能を身に付けるようにする。	図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統合的・発展的に考察する力、確率分布や確率分布の性質に着目し、各集団の傾向を推測し判断したり、基本図案の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数値化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする科学技術者として必要な力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数式的論議に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする科学技術者として必要な態度や創造性の基礎を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配 当 時 数
1 学 期	単元1 数学C第3章 複素数平面	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】				
	複素数平面と複素数の極形式、複素数の実数倍、和、差、積及び商の図形的な意味を理解させる。ド・モアブルの定理について理解させる。	複素数平面、複素数の曲形式と乗法、除法、ド・モアブルの定理、複素数と図形	複素数平面と複素数の極形式、複素数の実数倍、和、差、積及び商の図形的な意味を理解している。ド・モアブルの定理について理解している。				
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】	○	○	○	12
	複素数平面における図形の移動などと関連付けて、複素数の演算や累乗根などの意味を考察させる。複素数平面の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察させる。	教科書等	複素数平面における図形の移動などと関連付けて、複素数の演算や累乗根などの意味を考察している。複素数平面の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察している。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】				
	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収するようにする。	解説、課題の提示・提出	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収しようとしている。				
	単元	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】				
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】				
	定期考査（第1学期中間考査）/返却と解説			○	○		2
	単元1 数学C第3章 複素数平面	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】				
	複素数平面と複素数の極形式、複素数の実数倍、和、差、積及び商の図形的な意味を理解させる。ド・モアブルの定理について理解させる。	複素数平面、複素数の曲形式と乗法、除法、ド・モアブルの定理、複素数と図形	複素数平面と複素数の極形式、複素数の実数倍、和、差、積及び商の図形的な意味を理解している。ド・モアブルの定理について理解している。				
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】	○	○	○	6
	複素数平面における図形の移動などと関連付けて、複素数の演算や累乗根などの意味を考察させる。複素数平面の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察させる。	教科書等	複素数平面における図形の移動などと関連付けて、複素数の演算や累乗根などの意味を考察している。複素数平面の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察している。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】				
	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収するようにする。	解説、課題の提示・提出	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収しようとしている。				
	単元2 数学C第4章 式と曲線	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】				
	放物線、楕円、双曲線が二次式で表されること及びそれらの二次曲線の基本的な性質について理解させる。曲線の媒介変数表示について理解させる。極座標の意味及び曲線が極方程式で表されることについて理解させる。	放物線、楕円、双曲線、二次曲線の平行移動、二次曲線と直線、二次曲線の性質、曲線の媒介変数表示、極座標と極方程式	放物線、楕円、双曲線が二次式で表されること及びそれらの二次曲線の基本的な性質について理解している。曲線の媒介変数表示について理解している。極座標の意味及び曲線が極方程式で表されることについて理解している。				
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】				
	放物線、楕円、双曲線を相互に関連付けて捉え、考察させる。媒介変数や極座標の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察させる。	教科書等	放物線、楕円、双曲線を相互に関連付けて捉え、考察している。媒介変数や極座標の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察している。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】				
	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収するようにする。	解説、課題の提示・提出	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収しようとしている。				
	定期考査（第1学期期末考査）/返却と解説			○	○		2

令和7年度年間授業計画教科数学科目数学概論Ⅱ

教科：数学科目：数学概論Ⅱ単位数：2単位

対象学年組：第3学年

教科担当者：	全クラス混合	1組	小松	2組	澤	3組	米倉	4組	鈴木	5組	高橋	6組	鮫島	7組	児島
使用教科書：	教科書：数学 B（数研出版）、数学 C（数研出版） 副教材：教科書傍用 サクシード 数学B（数研出版）、教科書傍用 サクシード 数学C（数研出版）、チャート式 基礎からの 数学Ⅱ+B（数研出版）、チャート式 基礎からの 数学C（数研出版）														

教科	数学	の目標：
【知識及び技能】	数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数値化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	
【思考力、判断力、表現力等】	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を使う。	
【学びに向かう力、人間性等】	数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論議に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。	

科目数学概論Ⅱの目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
平面上の曲線と複素数平面、統計的な推測についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学的な表現の工夫について認識を深め、事象を数値化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする科学技術者として必要な技能を身に付けるようにする。	図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統合的・発展的に考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数値化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする科学技術者として必要な力を使う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論議に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする科学技術者として必要な態度や創造性の基礎を養う。

単元の具体的な指導目標		指導項目・内容		評価規準		知	思	態	配 当 時 数	
2 学 期	単 元 2 数学C第4章 式と曲線	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。							
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】							
	放物線、楕円、双曲線が二次式で表されることが及びそれらの二次曲線の基本的な性質について理解させる。曲線の媒介変数表示について理解させる。極座標の意味及び曲線が極方程式で表されることについて理解させる。	放物線、楕円、双曲線、二次曲線の平行移動、二次曲線と直線、二次曲線の性質、曲線の媒介変数表示、極座標と極方程式		放物線、楕円、双曲線が二次式で表されることが及びそれらの二次曲線の基本的な性質について理解している。曲線の媒介変数表示について理解している。極座標の意味及び曲線が極方程式で表されることについて理解している。						
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】							
	放物線、楕円、双曲線を相互に関連付けて捉え、考察させる。媒介変数や極座標の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察させる。	教科書等		放物線、楕円、双曲線を相互に関連付けて捉え、考察している。媒介変数や極座標の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察している。						
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】							
	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収するようにする。	解説、課題の提示・提出		課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収しようとしている。						
	単 元 3 数学B第2章第1節 統計的な推測（確率分布）	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。							
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】							
	標本調査の考え方について理解を深めさせる。確率変数と確率分布について理解させる。二項分布と正規分布の性質や特徴について理解させる。	確率変数と確率分布、確率変数の期待値と分散、確率変数の変換、確率変数の和と期待値、独立な確率変数と期待値・分散、二項分布、正規分布		標本調査の考え方について理解を深めている。確率変数と確率分布について理解している。二項分布と正規分布の性質や特徴について理解している。						
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】							
	確率分布や標本分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察させる。	教科書等		確率分布や標本分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察している。						
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】							
	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収するようにする。	解説、課題の提示・提出		課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収しようとしている。						
	定期考査（第2学期中間考査）/返却と解説									
	単 元 3 数学B第2章第1節 統計的な推測（確率分布）	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。							
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】							
	標本調査の考え方について理解を深めさせる。確率変数と確率分布について理解させる。二項分布と正規分布の性質や特徴について理解させる。	確率変数と確率分布、確率変数の期待値と分散、確率変数の変換、確率変数の和と期待値、独立な確率変数と期待値・分散、二項分布、正規分布		標本調査の考え方について理解を深めている。確率変数と確率分布について理解している。二項分布と正規分布の性質や特徴について理解している。						
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】							
	確率分布や標本分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察させる。	教科書等		確率分布や標本分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察している。						
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】							
	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収するようにする。	解説、課題の提示・提出		課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収しようとしている。						
	単 元 4 数学B第2章第2節 統計的な推測（統計的な推測）	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。							
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】							
	正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解させる。	母集団と標本、標本平均とその分布、推定、仮説検定		正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解している。						
【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】								
目的に応じて標本調査を設計し、母集団の特徴や傾向を推測し判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察させる。	教科書等		目的に応じて標本調査を設計し、母集団の特徴や傾向を推測し判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察している。							
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】								
課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収するようにする。	解説、課題の提示・提出		課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収しようとしている。							
定期考査（第2学期期末考査）/返却と解説										

令和7年度年間授業計画

教科数学科目数学概論Ⅱ

教科：数学科目：数学概論Ⅱ単位数：2単位

対象学年組：第3学年

教科担当者：	全クラス混合	1組	小松	2組	澤	3組	米倉	4組	鈴木	5組	高橋	6組	鮫島	7組	児島
使用教科書：	教科書：数学B（数研出版）、数学C（数研出版） 副教材：教科書傍用 サクシード 数学B（数研出版）、教科書傍用 サクシード 数学C（数研出版）、チャート式 基礎からの 数学Ⅱ＋B（数研出版）、チャート式 基礎からの 数学C（数研出版）														

教科	数学	の目標：
【知識及び技能】	数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数値化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	
【思考力、判断力、表現力等】	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発見的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。	
【学びに向かう力、人間性等】	数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論理に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。	

科目	数学概論Ⅱ	の目標：
【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
平面上の曲線と複素数平面、統計的な推測についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学的な表現の工夫について認識を深め、事象を数値化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする科学技術者として必要な技能を身に付けるようにする。	図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統合的・発見的に考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数値化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする科学技術者として必要な力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論理に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする科学技術者として必要な態度や創造性の基礎を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配 当 時 数
3 学 期	単元4 数学B第2章第2節 統計的な推測（統計的な推測）	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】				
	正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解させる。	母集団と標本、標本平均とその分布、推定、仮説検定	正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解している。				
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】	○	○	○	6
	目的に応じて標本調査を設計し、母集団の特徴や傾向を推測し判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察させる。	教科書等	目的に応じて標本調査を設計し、母集団の特徴や傾向を推測し判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察している。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】				
	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収するようにする。	解説、課題の提示・提出	課題に対して、自主的・積極的に取り組み、新しい考えを吸収しようとしている。				
	単元	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】				
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】				
	単元	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】				
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】				
	単元	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識・技能】				
	【思考力、判断力、表現力等】	・教材	【思考・判断・表現】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【主体的に学習に取り組む態度】				
	定期考査（学年末考査）/返却と解説						