

# 令和6年度 3年次生 学びのプラン

教科名	数学	単位数 (コマ数)	1単位 (2コマ)	履修年次	3年次			
科目名	数学探究	履修	選択	開講	通年			
教科書	なし	副教材	攻略！共通テスト Pick Up 数学Ⅰ+A, Ⅱ+B+C					
<b>1 学習の目標</b>								
「数学Ⅰ」「数学A」「数学Ⅱ」「数学B」「数学C」について統合的に学習し、体系的な理解を深めながら発展的に探究し、多角的に表現する能力を高め、数学のよさを認識し、それらを活用する態度を育てる。								
<b>2 学習の方法</b>								
<p>①学習の内容について 問題演習を通して、学習内容を振り返りながらも各学習領域を体系的に結び付けたり、発展的な課題を見つけ理解を深める科目です。また、数学的な表現方法を身に付けたり、数学のよさを認識したりしましょう。</p> <p>②学習の方法について これまでの「数学Ⅰ・A」「数学Ⅱ・B・C」の既習事項を基礎として発展的に考察していきます。1・2年次と同様に教科書を基本とした講義やペアやグループによる問題演習を行います。</p> <p>③単元シラバスと単元テストについて 各単元ごとにシラバスを配布します。毎時間ごとに評価基準と照らし、自己評価と振り返り(気づきや疑問)を記入してください。単元の終わりには、単元テスト実施し、振り返りシートを提出してもらいます。</p> <p>④課題について 課題用のノート(B5)を授業用ノートと別に準備して下さい。単元ごとに提出してもらい、取組状況を評価します。</p> <p>⑤授業の際に必要な物 教科書、問題集、ノート(授業用と課題用を分ける)、単元シラバス</p>								
<b>3 評価について</b>								
①評価の観点								
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学における基本的な概念や原理・法則などを体系的に理解している。</li> <li>・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、表現・処理したりする技能を身につけている。</li> </ul>							
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事象を数学を活用して論理的に考察する力、思考の過程を振り返って本質を明らかにし統合的・発展的に考察する力を身につけている。</li> <li>・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身につけている。</li> </ul>							
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学のよさを認識し、数学を活用して粘り強く考え、数学的論拠に基づき判断しようとする。</li> <li>・問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする。</li> </ul>							
②評価の方法								
観点	材料	定期 考査	課題 テスト	単元 テスト	課題	ワーク シート	グループ ワーク	評価方法
知識・技能		○		○				ペーパーテストによる点数化(計算問題等)
思考・判断・表現		○		○		○	○	ペーパーテストによる点数化(記述式問題等) 課題・グループ学習での取り組み状況
主体的に学習に取り組む態度					○	○	○	課題・グループ学習での取り組み状況
<b>4 その他</b>								
基本的に予習を通して「課題を発見」することがスタートとなります。授業中はわからないところを確認したり、グループで意見を共有したりという時間となります。授業計画に対応させて予習してください。								

5 単元の目標・評価										
科目名	数学探究	単元名	2次関数、図形と計量、データの分析							
単元の目標	2次関数、図形と計量、データの分析などの基本的な知識を理解し、基礎的な概念や原理・法則を体系的に理解する。また、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養う。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
評価の観点	知識・技能			思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。</li> <li>事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</li> </ul>			図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を身に付けている。			<ul style="list-style-type: none"> <li>数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。</li> <li>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している。</li> </ul>			

科目名	数学探究	単元名	場合の数と確率、図形の性質							
単元の目標	場合の数と確率、図形の性質などの基本的な知識を理解し、基礎的な概念や原理・法則を体系的に理解する。また、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養う。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
評価の観点	知識・技能			思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>場合の数と確率、図形の性質についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。</li> <li>事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</li> </ul>			図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を身に付けている。			<ul style="list-style-type: none"> <li>数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。</li> <li>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している。</li> </ul>			

科目名	数学探究	単元名	方程式・式と証明、図形と方程式							
単元の目標	方程式・式と証明、図形と方程式などの基本的な知識を理解し、基礎的な概念や原理・法則を体系的に理解する。また、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養う。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
評価の観点	知識・技能			思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>方程式・式と証明、図形と方程式についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。</li> <li>事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</li> </ul>			座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力を身に付けている。			<ul style="list-style-type: none"> <li>数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。</li> <li>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している。</li> </ul>			

科目名	数学探究	単元名	三角関数、指数関数・対数関数							
単元の目標	三角関数、指数関数・対数関数などの基本的な知識を理解し、基礎的な概念や原理・法則を体系的に理解する。また、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養う。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
評価の観点	知識・技能			思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角関数、指数関数・対数関数についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。</li> <li>事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</li> </ul>			関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力を身に付けている。			<ul style="list-style-type: none"> <li>数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。</li> <li>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している。</li> </ul>			

科目名	数学探究	単元名	微分と積分							
単元の目標	微分と積分などの基本的な知識を理解し、基礎的な概念や原理・法則を体系的に理解する。また、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養う。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
評価の観点	知識・技能			思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・微分と積分についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。</li> <li>・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</li> </ul>			関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を身に付けている。			<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。</li> <li>・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している。</li> </ul>			

科目名	数学探究	単元名	数列、統計的な推測							
単元の目標	数列、統計的な推測などの基本的な知識を理解し、基礎的な概念や原理・法則を体系的に理解する。また、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養う。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
評価の観点	知識・技能			思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数列、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している。</li> <li>・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</li> </ul>			離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、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学化し、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力を身に付けている。			<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。</li> <li>・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している。</li> </ul>			

科目名	数学探究	単元名	ベクトル、平面上の曲線と複素数平面							
単元の目標	ベクトル、平面上の曲線と複素数平面などの基本的な知識を理解し、基礎的な概念や原理・法則を体系的に理解する。また、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養う。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
評価の観点	知識・技能			思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度			
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベクトル、平面上の曲線と複素数平面についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。</li> <li>・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</li> </ul>			大きさや向きをもった量に着目し、演算法則やその図形的な意味を考察する力、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、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身に付けている。			<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。</li> <li>・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している。</li> </ul>			

6		年間計画			
学期	月	単元	項目	予定時数	考查
前期	4	2次関数 図形と計量 データの分析	<input type="checkbox"/> 2次関数の最大・最小 <input type="checkbox"/> 2次方程式 <input type="checkbox"/> 三角形の解法 <input type="checkbox"/> 多角形の面積 <input type="checkbox"/> 分散と標準偏差 <input type="checkbox"/> 散布図等の読み取り	9	前期中間 考查
	5				
	6	方程式・式と証明 図形と方程式 <input type="checkbox"/> 3次方程式 <input type="checkbox"/> 円の方程式 <input type="checkbox"/> 軌跡と領域 <input type="checkbox"/> 線形計画法	8	前期期末 考查	
	7				三角関数 指数関数・対数関数 <input type="checkbox"/> 三角関数 <input type="checkbox"/> 指数関数 <input type="checkbox"/> 対数関数 <input type="checkbox"/> 常用対数
	8	微分と積分 <input type="checkbox"/> 3次関数のグラフと最大・最小 <input type="checkbox"/> 接線の方程式 <input type="checkbox"/> 曲線で囲まれた部分の面積	8		
	9				数列 統計的な推測 <input type="checkbox"/> 等差数列、等比数列とその和 <input type="checkbox"/> 階差数列 <input type="checkbox"/> 漸化式 <input type="checkbox"/> 正規分布、標準正規分布、二項分布 <input type="checkbox"/> 母平均の仮説検定
10	ベクトル 平面上の曲線と複素 数平面 <input type="checkbox"/> 位置ベクトルと面積比 <input type="checkbox"/> ベクトル方程式 <input type="checkbox"/> 媒介変数表示 <input type="checkbox"/> 極形式とド・モアブルの定理	8	後期中間 考查		
11					家庭学習期間
12					
1					
2					
3					