令和7年度 3年次 教科シラバス

教科	科目	単位数	学年次	集団
数学	数学Ⅲ	3	3	数学Ⅲ選択者

使用教科書	副教材等
「新編 数学Ⅲ」 (数研出版)	「クリアー数学Ⅲ+C」 (数研出版) 「チャート式解法と演習数学Ⅲ+C」 (数研出版)

科目の目標 数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 極限、微分法及び積分法についての概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。 (2) 数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察したり、関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする力、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し、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養う。 (3) 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、粘り強く柔軟に考え数学的論拠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。
--

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	極限、微分法及び積分法についての概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察したり、関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする力、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し、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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	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、粘り強く柔軟に考え数学的論拠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している。
評価方法	
記述の点検, 確認, 分析	行動の点検, 確認, 分析

学習計画						
月	【単元名】	【使用教科書項目】	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	関数	分数関数 無理関数 逆関数と合成関数	分数関数や無理関数の性質を理解し、それを方程式や不等式の考察に活用できる。また、関数の一般的な性質として逆関数や合成関数などについて理解し、事象の考察に活用できる。	○ ○ ○	○ ○	○ ○
5	極限	数列の極限 無限等比数列 無限級数 関数の極限 三角関数と極限 関数の連続性	数列の極限の概念を理解し、様々な数列の極限が求められる。無限級数については、その極限と各項の極限との関係を理解し、正しく考察できる。	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○
6	微分法	微分係数と導関数 導関数の計算	微分係数や導関数の定義を理解し、導関数についての様々な性質や公式を導き、それらを導関数の計算に活用する。	○ ○	○ ○	○ ○

		<p>いろいろな関数の導関数</p> <p>第 n 次導関数</p> <p>曲線の方程式と導関数</p>	<p>導関数の定義や公式を適用して、いろいろな関数の導関数を導き、それを用いて関数が微分できる。また、陰関数や媒介変数で表された関数の微分もでき、それらを事象の考察に活用できる。</p>	○		○
	微分法の応用	<p>接線の方程式</p> <p>平均値の定理</p> <p>関数の値の変化</p> <p>関数のグラフ</p> <p>方程式、不等式への応用</p> <p>速度と加速度</p> <p>近似式</p>	<p>導関数を、接線、関数の増減、グラフなどに活用できるとともに、積極的に導関数を活用しようとしていたりしている。</p> <p>関数のグラフを方程式や不等式の考察に活用できる。また、点の運動や近似式についても理解し、導関数を様々な方法で活用する。</p>	○		
7	積分法とその応用	<p>不定積分とその基本性質</p> <p>置換積分法と部分積分法</p> <p>いろいろな関数の不定積分</p> <p>定積分とその基本性質</p> <p>置換積分法と部分積分法</p> <p>定積分のいろいろな問題</p> <p>面積</p> <p>体積</p> <p>道のり</p> <p>曲線の長さ</p>	<p>様々な関数の不定積分やその計算法則を導関数をもとにして考え、それをもとに不定積分を求める。</p> <p>様々な関数の定積分を求められる。また、定積分を面積として捉え、様々な事象の考察に活用できる。</p> <p>定積分を活用して、面積、体積、曲線の長さなどを求め、またそれらを通じて定積分の理解をさらに深める。</p>	○	○	
9				○		○
10	数学Ⅲ演習		数学Ⅲの総合的な問題演習を行う。	○	○	○
11						
12						
1						

令和7年度 3年次 教科シラバス

教科	科目	単位数	学年次	集団
数学	数学C	2	3	数学C選択者

使用教科書	副教材等
「新編 数学C」 (数研出版)	「クリアー数学Ⅲ+C」 (数研出版) 「チャート式解法と演習数学Ⅲ+C」 (数研出版)

科目の目標
<p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)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・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2)大きさと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、それらの性質を統一的・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。</p> <p>(3)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、粘り強く柔軟に考え数学的論拠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。</p>

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	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・処理したりする技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	大きさと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、それらの性質を統一的・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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	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、粘り強く柔軟に考え数学的論拠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している。
評価方法	
記述の点検, 確認, 分析 行動の点検, 確認, 分析	

学習計画						
月	【単元名】	【使用教科書項目】	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	ベクトル	ベクトル ベクトルの演算 ベクトルの成分	大きさと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、それらの性質を統一的・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。	○	○	○
5		ベクトルの内積 位置ベクトル ベクトルの図形への応用 図形のベクトルによる表示 空間の点 空間のベクトル		位置ベクトルについて理解し、位置ベクトルを図形の性質を調べるのに活用できる。また、図形をベクトルを用いて表せることを理解し、基本的な図形のベクトル方程式を求めたり、ベクトル方程式が表す図形を求める。	○	○
			平面上のベクトルの拡張として空間のベクトルを捉え、空間図形の性質の考察などに活用できる。また、それに関連して、座標空間における点や図形について考察できる。	○	○	○

		ベクトルの成分		☐		
		ベクトルの内積		☐	☐	
		ベクトルの図形への応用		☐		☐
		座標空間における図形		☐	☐	☐
6	平面上の曲線と複素数平面	複素数平面	複素数平面において複素数の演算がどのように表されるかを理解し、複素数の計算を図形を用いて考察するとともに、図形の考察に複素数の計算を活用できる。	☐		☐
		複素数の曲形式		☐		
		ド・モアブルの定理		☐	☐	
		複素数と図形		☐	☐	
7		放物線	放物線、楕円、双曲線の定義や性質を理解し、それらを図示したり、問題の解決に活用する。また、離心率を用いて2次曲線を統一的に捉えられる。	☐		☐
		楕円		☐	☐	
		双曲線		☐	☐	
		2次曲線の平行移動		☐		☐
9		2次曲線と直線		☐	☐	
		曲線の媒介変数表示		☐	☐	
		極座標と曲方程式		☐		☐
		コンピュータの利用		☐	☐	☐

令和7年度 3年次 教科シラバス

教科	科目	単位数	学年次	集団
数学	数学C	1	3	数学C選択者

使用教科書	副教材等
「新編 数学C」 (数研出版)	「クリアー数C」 (数研出版) 「チャート式解法と演習数学C」 (数研出版)

科目の目標
<p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1)ベクトル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・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2)大きさと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養う。</p> <p>(3)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、粘り強く柔軟に考え数学的論拠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。</p>

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	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・処理したりする技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	大きさと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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	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、粘り強く柔軟に考え数学的論拠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している。
評価方法	
記述の点検, 確認, 分析	行動の点検, 確認, 分析

学習計画						
月	【単元名】	【使用教科書項目】	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	ベクトル	ベクトル	大きさと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。	○	○	○
5		ベクトルの演算 ベクトルの成分 ベクトルの内積		○	○	○
6	位置ベクトル ベクトルの図形への応用 図形のベクトルによる表示 空間の点 空間のベクトル ベクトルの成分 ベクトルの内積	位置ベクトル	位置ベクトルについて理解し、位置ベクトルを図形の性質を調べるのに活用できる。また、図形をベクトルを用いて表せることを理解し、基本的な図形のベクトル方程式を求めたり、ベクトル方程式が表す図形を求める。 平面上のベクトルの拡張として空間のベクトルを捉え、空間図形の性質の考察などに活用する。また、それに関連して、座標空間における点や図形について考察する。	○	○	○
6		図形のベクトルによる表示		○	○	○
6		空間の点		○	○	○
6		空間のベクトル		○	○	○

		ベクトルの図形への応用			○		○
		座標空間における図形			○	○	○

令和7年度 3年次 教科シラバス

教科	科目	単位数	学年次	集団
数学	数学 I A 演習	4	3	数学 I A 演習選択者

使用教科書	副教材等
「新編 数学 I」 (数研出版) 「新編 数学 A」 (数研出版)	「リンク数学演習 I + A」 (数研出版)

科目の目標
<p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 数と式、図形と計量、二次関数、データの分析、図形の性質および場合の数と確率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、数学と人間の活動の関係について理解を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、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、社会的な事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、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養う。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養う。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・数と式、図形と計量、二次関数、データの分析、図形の性質、場合の数と確率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。 ・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。
② 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、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、社会的事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、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。 ・図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質をや見だし、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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・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たりしようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしている。

評価方法
記述の点検、確認、分析 行動の点検、確認、分析

学習計画						
月	【単元名】	【使用教科書項目】	単元や題材など内容のまとめりの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	数と式	式の計算 実数 1次不等式	2次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深める。 問題の解決する際に、既習の計算方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりする。 数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算する。 不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、1次不等式の解を求める。	○	○	○

5	集合と命題	集合と命題	集合と命題に関する基本的な概念を理解する。	○		○
6	2次関数	2次関数とグラフ	2次関数の値の変化やグラフの特徴について理解する。	○		
		2次関数の値の変化	2次関数の式とグラフの関係について、情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察する。	○	○	
		2次方程式と2次不等式	2つの数量の関係に着目し、日常や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決し、解決の過程を振り返って事象の数学的特徴や他の事象との関係を考察する。	○		○
7	図形と計量	三角比	図形の構成要素間関係を三角比を用いて表現するとともに、公式として導く。	○		
		三角形への応用	図形の構成要素間関係に着目し、日常や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決し、解決の過程を振り返って事象の数学的特徴や他の事象との関係を考察する。	○	○	
9	データの分析	データ分析	目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する。	○		○
10	場合の数と確率	場合の数	具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し、順列や組合せの総数を求める。	○		
11		確率	確率の性質や法則に着目し、確率を求める方法を多面的に考察する。	○	○	
12	図形の性質	平面図形	図形の構成要素間関係や既習の図形の性質に着目し、図形の新たな性質を見だし、その性質について論理的に考察したり説明したりする。	○		○
1		空間図形	コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について統合的・発展的に考察する。	○	○	

令和7年度 3年次 教科シラバス

教科	科目	単位数	学年次	集団
数学	数学ⅠⅡABC演習(あ)	2	3	数学ⅠⅡABC演習(あ)選択者

使用教科書	副教材等
「新編 数学Ⅰ、Ⅱ、A、B、C」(数研出版)	「シニア数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B・C」(数研出版) 「数学Ⅰ・A+Ⅱ・B・C標準演習PLAN100」(数研出版)

科目の目標
数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・Cの内容について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・Cの内容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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
② 思考・判断・表現	数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・Cの内容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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠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。

評価方法
記述の点検, 確認, 分析 行動の点検, 確認, 分析

学習計画						
月	【単元名】	【使用教科書項目】	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
9 10	数学Ⅱ・B・Cの問題演習	いろいろな式 図形と方程式 指数関数・対数関数 三角関数 微分・積分の考え 数列 統計的な推測 ベクトル 平面上の曲線と複素数平面	複素数の範囲で方程式が解ける。 直線・円の方程式を求めることができる。 三角関数のグラフを理解し、加法定理を利用できる。 指数対数の計算ができ、性質を理解する。 微分を利用してグラフがかけ、面積と積分の関係を理解する。 平面ベクトルを理解し、問題に活用できる。 各数列の一般項を求めることができる。	○		
				○		○
				○	○	
				○		○
				○	○	
				○		○
11 12	数学Ⅰ・Aの問題演習 共通テストの問題演習	数と式 図形と計量 二次関数 データの分析 図形の性質 場合の数と確率	各種計算ができるようになる。 2次方程式、1次不等式を解くことができる。 2次関数の性質を理解し、様々な問題に対応できる。 三角比の問題では、問に応じて公式を使い分けることができる。 図形の問題では、各種定理を理解し、問題に活用できる。	○		
				○	○	
				○		○
				○	○	
				○		○
				○		○
1	数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・Cの問題演習		実践問題に取り組み、応用力をつけ、より一層のレベルアップをはかる。	○		○

令和7年度 3年次 教科シラバス

教科	科目	単位数	学年次	集団
数学	数学ⅠⅡABC演習(い)	3	3	数学ⅠⅡABC演習(い)選択者

使用教科書	副教材等
「新編 数学Ⅰ、Ⅱ、A、B、C」(数研出版)	「シニア数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B・C」(数研出版) 「数学Ⅰ・A+Ⅱ・B・C標準演習PLAN100」(数研出版)

科目の目標
数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・Cの内容について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・Cの内容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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
② 思考・判断・表現	数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・Cの内容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。
③ 主体的に学習に取り組む態度	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠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。

評価方法
記述の点検, 確認, 分析 行動の点検, 確認, 分析

学習計画						
月	【単元名】	【使用教科書項目】	単元や題材など内容のまとめりの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
6	数学Ⅱ・B・Cの問題演習	いろいろな式	複素数の範囲で方程式が解ける。 直線・円の方程式を求めることができる。 三角関数のグラフを理解し、加法定理を利用できる。 指数対数の計算ができ、性質を理解する。 微分を利用してグラフがかけ、面積と積分の関係を理解する。 平面ベクトルを理解し、問題に活用できる。 各数列の一般項を求めることができる。	○		
7		図形と方程式		○		○
9		指数関数・対数関数		○	○	
		三角関数		○		○
		微分・積分の考え		○		
		数列		○	○	
		統計的な推測		○	○	
		ベクトル		○		○
10	数学Ⅰ・Aの問題演習	数と式	各種計算ができるようになる。 2次方程式、1次不等式を解くことができる。 2次関数の性質を理解し、様々な問題に対応できる。 三角比の問題では、間に応じて公式を使い分けることができる。 図形の問題では、各種定理を理解し、問題に活用できる。	○		
11		図形と計量		○	○	
		二次関数		○		○
		データの分析		○		
		図形の性質		○	○	
		場合の数と確率		○	○	
12	共通テストの問題演習			○	○	
1	数学Ⅰ・Ⅱ・A・B・Cの問題演習		実践問題に取り組み、応用力をつけ、より一層のレベルアップをはかる。	○		○