

教科	数学	科目	数学 I	単位数	3	学年・コース	1年 進学・体育
教科書	『数学 I Advanced』東京書籍			担当者	飯嶋晃弘、村山健介、村松有摩、佐々木里美、川野充、関野楓馬、山本鷹人、山崎大治		
概要・ねらい	数と式、2次関数、図形と計量、データの分析について、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とともに、活用する態度を育てる。習熟度別授業を行い、同一授業による生徒間の能力のばらつきを最小限に抑える。						
年間授業計画	一学期	14	第1章 数と式 1節 式の計算 整式・整式の加法・減法・乗法・因数分解 2節 実数 実数・根号を含む式の計算 3節 1次不等式 不等式とその性質 1次不等式の解法 連立1次不等式・不等式的应用	<ul style="list-style-type: none"> ・単項式、次数、係数、項などの意味を理解できたか。 ・整式の加法・減法、乗法などの基本的な計算ができたか。 ・因数分解の公式が利用できたか。 ・自然数、整数、有理数、無理数について理解できたか。 ・有理化を含めて、根号を含む式の計算ができたか。 ・不等式の意味を理解し、1次不等式を解くことができたか。 《第1学期中間考査》			
		8	第2章 集合と論証 1節 集合 集合 2節 命題と論証 命題と条件・論証	<ul style="list-style-type: none"> ・集合、要素の表し方、部分集合について学び、集合の包含関係共通部分・和集合・補集合について、図表示などを用いて、理解することができたか。 ・命題と条件、必要、十分、必要十分条件などの定義を学び、命題の逆、裏、対偶について理解することができたか。 			
		8	第3章 2次関数 1節 関数とグラフ 関数・2次関数とそのグラフ 2次関数の最大・最小・2次関数の決定	<ul style="list-style-type: none"> ・関数の概念を基本的な用語とともに理解し、関数を表す記号を使うことができるか。また、式を変形し、グラフを利用することで2次関数の最大・最小について理解を深め、求めることができるか。 ・与えられた条件から、その2次関数を定めることができるか。 《第1学期期末考査》			
	二学期	12	第3章 2次関数 2節 2次方程式・2次不等式 2次方程式の解法 2次方程式の実数解の個数 2次関数のグラフとx軸の共有点 2次不等式	<ul style="list-style-type: none"> ・因数分解や解の公式を用いて、解を求めることができるか。 ・実数解の個数と判別式の符号との関係を理解できたか。 ・グラフとx軸の共有点と判別式の符号との関係を理解できたか。 			
		8	第4章 図形と計量 第1節 鋭角の三角比 直角三角形と三角比 三角比の相互関係	<ul style="list-style-type: none"> ・正接の意味を理解し、値を求めることができたか。 ・正弦、余弦の意味を理解し、値を求めることができたか。 ・三角比の相互関係について理解できたか。 《第2学期中間考査》			
		19	2節 三角比の拡張 三角比と座標・三角比の性質 3節 三角形への応用 正弦定理 余弦定理 三角形の面積	<ul style="list-style-type: none"> ・鈍角までに拡張した三角比の定義を理解できたか。 ・三角比の相互関係について理解できたか。 ・三角形の辺と角の基本的な関係として、正弦・余弦定理を理解し、活用することができたか。 ・定理を用いて、三角形の面積を求めることができたか。 《第2学期期末考査》			
三学期	10	第5章 データの分析 1節 データの整理と分析 データの整理 代表値 箱ひげ図・箱ひげ図とデータの散らばり 分散と標準偏差	<ul style="list-style-type: none"> ・データの特徴や傾向をとらえるため、度数分布表やヒストグラムを用いて表すことができたか。また、データの特徴をとらえるため、平均値、代表値、最頻値、箱ひげ図について理解できたか。 				
	8	2節 データの相関 相関関係 相関係数	<ul style="list-style-type: none"> ・散布図をつくり、2つの変量の相関をとらえることができるか。 ・相関係数を理解し、2つの変量の相関を考えることができるか。 《第3学期学年末考査》				
履修上の注意							
授業では必要に応じて教科書・ノート・iPadを準備すること。学期中に、課題も含めたノートチェック(iPad上の場合もあり)を行う場合がある。その際は、ノートも評価の対象となるので必ずノートを提出すること。							
評価の観点の趣旨と評価方法							
各観点	関心・意欲・態度	数学的な見方・考え方		表現・処理	知識・理解		
評価の観点	数学的活動を通して、方程式と不等式、2次関数及び図形と計量における考え方に関心を持つ。数学的な見方や考え方の良さを認識し、それらを事象の考察に活用する。	数学的活動を通して、方程式、不等式、2次関数及び図形と計量における考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、理論的に考えと共に思考の過程を振り返り、多面的・発展的に考える。		方程式と不等式、2次関数及び図形と計量において、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決する。	方程式と不等式、2次関数及び図形と計量における基本的な概念、原理、法則、用語、記号などを理解し、基礎的な知識を身につける。		
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 課題等の提出状況	定期テスト 授業への取り組み姿勢 課題等の提出		定期テスト 授業への取り組み姿勢	定期テスト 小テスト 課題等の提出		

教科		数学		科目	数学 I	単位数	4	学年・コース	1年アカデミック
教科書		『数学 I Advanced』『数学 II Advanced』東京書籍			担当者	高橋勇気、板垣和希			
概要・ねらい		数と式、2次関数、図形と計量、データの分析について、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とともに、活用する態度を育てる。また、受験に向けて、入試問題に対応できるような応用力を養う。							
年間授業計画	学期	時配 間当	学習内容			評価規準			
	一 学 期	6 4 8 4 8 10	【数学 I】 第1章 数と式 1節 式の計算 整式 整式の加法・減法・乗法 因数分解 2節 実数 実数・根号を含む式の計算 3節 1次不等式 不等式とその性質 1次不等式の解法 不等式の応用			<ul style="list-style-type: none"> ・単項式、次数、係数、項などの意味を理解できたか。 ・整式の加法・減法、乗法などの基本的な計算ができたか。 ・展開公式と関連させ、因数分解の公式が利用できたか。 ・自然数、整数、有理数、無理数などの意味を知り、実数について理解できたか。 ・根号を含む式の計算ができたか。また有理化について理解し、基本的な計算ができたか。 ・不等式の意味を理解し、大小関係を不等式で表すことができたか。また、1次不等式を解くことができたか。 《第1学期中間考査》			
			第2章 集合と論証 1節 集合 集合 2節 命題と論証 命題と条件 論証			<ul style="list-style-type: none"> ・集合、要素の表し方、部分集合について学び、集合の包含関係・共通部分・和集合・補集合について、図表示などを用いて、理解することができたか。 ・命題と条件、必要、十分、必要十分条件などの定義を学び、命題の逆、裏、対偶について理解することができたか。 ・入試レベルの問題に積極的に取り組んでいるか。 《第1学期期末考査》			
			第3章 2次関数 1節 関数とグラフ 関数・2次関数とそのグラフ 2次関数の最大・最小 2次関数の決定 2節 2次方程式・2次不等式 2次方程式の解法 2次方程式の実数解の個数 2次関数のグラフとx軸の共有点 2次不等式・2次不等式の応用			<ul style="list-style-type: none"> ・関数の概念を基本的な用語とともに理解し、関数を表す記号を使うことができるか。また、式を変形し、グラフを利用することで2次関数の最大・最小について理解を深め、求めることができるか。 ・与えられた条件から、その2次関数を定めることができるか。 ・因数分解や解の公式を用いて、解を求めることができるか。 ・実数解の個数と判別式の符号との関係を理解できたか。 ・グラフとx軸の共有点と判別式の符号との関係を理解できたか。 ・グラフと解の関係を理解し、応用することができたか。 《第2学期中間考査》			
			第4章 図形と計量 1節 鋭角の三角比 直角三角形と三角比 三角比の相互関係 2節 三角比の拡張 三角比と座標・三角比の性質 3節 三角形への応用 正弦定理・余弦定理・三角形の面積 空間図形の計量			<ul style="list-style-type: none"> ・正接の意味を理解し、値を求めることができたか。 ・正弦、余弦の意味を理解し、値を求め、活用することができたか。 ・三角比の相互関係について理解できたか。 ・鈍角まで拡張した三角比の定義を理解できたか。 ・三角比の相互関係について理解できたか。 ・三角形の辺と角の基本的な関係として、正弦・余弦定理を理解し、活用することができたか。 ・定理を用いて、三角形の面積を求めることができたか。 			
			第5章 データの分析 1節 データの整理と分析 データの整理・代表値・箱ひげ図 箱ひげ図とデータの散らばり 分散と標準偏差 2節 データの相関 相関関係・相関係数			<ul style="list-style-type: none"> ・データの特徴や傾向をとらえるため、度数分布表やヒストグラムを用いて表すことができたか。また、データの特徴をとらえるため、平均値・代表値・最頻値・箱ひげ図について理解できたか。 ・散布図をつくり、2つの変量の相関をとらえることができるか。 ・相関係数を理解し、2つの変量の相関を考えることができるか。 ・入試レベルの問題に積極的に取り組んでいるか。 《第2学期期末考査》			
			演習問題			《第2学期期末考査》			
	二 学 期	8 8 5 5 8 6 4 8	【数学 II】 第1章 1節 整式の乗法と除法と分數式 整式の乗法と因数分解 二項定理・整式の除法 分數式とその計算 2節 2次方程式 複素数とその演算 解の公式・解と係数の関係 3節 高次方程式 因数定理 簡単な高次方程式 4節 式と証明 恒等式 不等式の証明			<ul style="list-style-type: none"> ・3次の乗法公式と因数分解の公式について、理解できたか。 ・二項定理をパスカルの三角形と関連付けて学び、その応用を通して、成り立ちを理解できたか。 ・分數式の約分・通分や四則演算が自由に行えるか。 ・2次方程式において、解をもつように複素数の範囲まで拡張する意義を知り、解が判別式の符号によって分類できることや判別式と解と方程式の係数の関係を理解できたか。 ・1次式で割る整式の余りが除法によらずとも求めることができたか。また、因数定理による高次方程式の解法を理解できたか。 ・恒等式について理解し、論証についての理解を深めることができたか。 ・不等式の基本性質を用いた式の証明を行い、論証についての理解を深め、様々な手法を利用できたか。 ・入試レベルの問題に積極的に取り組んでいるか。 《第3学期学年末考査》			
			演習問題			《第3学期学年末考査》			
			演習問題			《第3学期学年末考査》			
			演習問題			《第3学期学年末考査》			
			演習問題			《第3学期学年末考査》			
演習問題			《第3学期学年末考査》						
履修上の注意									
授業では毎回教科書・ノート・iPadを準備し、板書は必ずとること。定期試験とは別にICT活用も含めた小テストを行い、継続的な学習習慣を定着させる。小テスト及びノートは評価の対象となるので、提出期限を厳守すること。必要に応じて講習やオンライン学習を活用していく。									
評価の観点の趣旨と評価方法									
各観点	関心・意欲・態度	数学的な見方・考え方			表現・処理		知識・理解		
評価の観点	数学的活動を通して、方程式と不等式、2次関数及び図形と計量における考え方に関心をもち、数学的な見方や考え方の良さを認識し、それらを事象の考察に活用する。	数学的活動を通して、方程式と不等式2次関数及び図形と計量における考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、理論的に考えると共に思考の過程を振り返り、多面的・発展的に考える。			方程式と不等式、2次関数及び図形と計量において、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決する。		方程式と不等式、2次関数及び図形と計量における基本的な概念、原理、法則、用語、記号などを理解し、基礎的な知識を身につける。		
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 小テスト・ノートチェック	授業への取り組み姿勢 ノートチェック・課題提出 定期試験			授業中の解答 小テスト・課題提出 定期試験		授業中の解答 小テスト・課題提出 定期試験		

教科	数学	科目	数学A	単位数	2	学年・コース	1年全	
教科書	『数学A Advanced』東京書籍			担当者	高橋勇氣、仲みゆき、関野楓馬、山本鷹人、山崎大治			
概要・ねらい	集合と場合の数・確率について理解させ、整数の性質や図形の性質を活用できる基礎的な知識を習得させる。 技能の習熟を図り、活用できる力を身に付けさせることで、事象を数学的に考察し処理する能力を育むとともに、数学的な見方や考え方の良さを実感できるようにする。							
年間授業計画	学期	配当時間	学習内容	評価規準				
	一学期	1 8 5 6	第1章 場合の数と確率 0節 集合 1節 場合の数 集合の要素の個数 樹形図と場合の数 順列・組合せ 2節 確率とその基本性質 事象と確率・確率の基本性質 3節 いろいろな確率 独立な試行の確率 反復試行の確率・条件つき確率	<ul style="list-style-type: none"> 集合に関する基本的な知識や記号を学ぶ。 共通部分や補集合といった概念を理解し、活用することができるか。 樹形図を利用した数え方を身に付け、また順列及び組合せを理解し、値を求めることができるか。 《第1学期中間考査》 <ul style="list-style-type: none"> 確率における基礎的な用語・知識を学び、確率の意味を理解し、求めることができるか。 順列や組合せで求めた総数を利用し、独立や反復といった複雑な事象の確率を求めることができるか。 《第1学期期末考査》				
		二学期	7 10 9	第2章 整数の性質 1節 約数と倍数 約数と倍数 最大公約数と最小公倍数 2節 ユークリッドの互除法と不定方程式 除法の性質と整数の分類 ユークリッドの互除法 2元1次不定方程式 3節 整数の性質の活用 記数法・小数と分数	<ul style="list-style-type: none"> 整数に関する約数や倍数の基本的な用語の意味を理解し、倍数を見分けたり、素因数分解を用いて約数や倍数を求めることができるか。 除法の性質を理解し、整数の分類につなげ、その規則性を発見することができるか。 《第2学期中間考査》 <ul style="list-style-type: none"> ユークリッドの互除法を理解し、2元1次不定方程式を解くことができるか。 様々な数の仕組みを理解し、表記できるか。 《第2学期期末考査》			
			三学期	3 3 3 3	第3章 図形の性質 1節 三角形の性質 三角形の重心・外心・垂心・内心 三角形の比の定理 2節 円の性質 円周角の定理・円に内接する四角形 接線と弦のつくる角 方べきの定理・2つの円 3節 作図 基本的な作図・長さの作図 4節 空間図形 直線と平面・多面体	<ul style="list-style-type: none"> 中点連結定理や二等分線を利用した定理を用い、様々な円と結びついた問題を解くことができるか。 様々な三角形の比の定理を理解し、活用できるか。 円周角の復習と、その逆が成り立つことを学び、定理を活用して論理的な考えを身につけられたか。 円と接線に関する基本的な性質から、方べきの定理への理解とつなげ、活用することができるか。 基本的な作図を利用して、いろいろな作図について考え、表現することができるか。 空間における直線や平面の位置関係を学び、立体的な視点と考え方を身につけることができたか。 《学年末考査》		
	履修上の注意							
	授業では毎回教科書・ノート・iPadを準備し、板書は必ずとること。定期試験とは別にICT活用も含めた小テストを行い、継続的な学習習慣を定着させる。小テスト及びノートは評価の対象となるので、期限を守って必ず提出すること。 必要に応じてオンライン学習を行うこともある。							
	評価の観点の趣旨と評価方法							
	各観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	表現・処理	知識・理解			
	評価の観点	数学的な活動を通して集合・確率における考え方や思考に興味・関心を持ち、各事象を論理的に考察しようとすることができたか。	事象を数学的にとらえることができ、論理的に考えるとともに数学的な見方や考え方を思考の過程を振り返り、多面的・発展的に考えることができていくか。	様々な問題に触れる中で、その共通の道筋について考察し、それを推論し得た結果を表現する方法を身につけることができていくか。	様々な問題を解決する活動の中で、その基本には論理的な考え方や道筋があることを理解し、身近な例への応用も含めた知識を身につけることができていくか。			
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組む姿勢 小テスト・ノートチェック	授業への取り組む姿勢 ノートチェック 定期試験	授業中の解答 小テスト・課題提出 定期試験	授業中の解答 小テスト・課題提出 定期試験				

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	3	学年・コース	2年 進学
教科書	『数学Ⅱ Advanced』東京書籍			担当者	中村水音、佐々木里美、山本鷹人、多田雄一		
概要・ねらい	図形と方程式、いろいろな関数及び、微分・積分の考え方について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に処理する能力を伸ばすと共に、それらを的確に活用する態度を育てる。						
年間授業計画	学期	配当時間	単元	評価規準			
	一学期	12	第2章 図形と方程式 1節 点と直線 2点間の距離、内分点・外分点 直線の方程式、2直線の関係	<ul style="list-style-type: none"> 2点間の距離、内分点、外分点と座標の関係の理解を深め三角形などの平面図形の性質や関係を調べること出来るか。 直線が1次方程式で表されたことや、2直線の位置関係を調べ、直線図形の解析的な考察が出来るか。 《第1学期中間考査》			
		12	2節 円 円の方程式、円と直線、2つの円				
		6	3節 軌跡と領域 軌跡の方程式、不等式の表す領域 連立不等式の表す領域				
	二学期	14	第3章 1節 三角関数 一般角、三角関数、三角関数の性質 三角関数のグラフ、三角関数の応用	<ul style="list-style-type: none"> 角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角の表し方について理解できたか。 三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解できたか。 三角関数の加法定理や2倍角の公式について理解できたか。 《第2学期中間考査》			
		8	2節 加法定理 加法定理、加法定理の応用 三角関数の合成				
6		第4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数 指数法則、累乗根、指数の拡張 指数関数のグラフ					
6		2節 対数関数 対数関数とその性質、対数関数とそのグラフ					
三学期	4	第5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数 微分係数、導関数	<ul style="list-style-type: none"> 関数の平均変化率の極限として、微分係数を求めることができたか。 また、グラフの接線の傾きと対比して、微分係数の図形的な意味が理解できたか。 導関数を用いて、関数の極大・極小を調べ、グラフがかけたか。 微分法の逆演算として、不定積分を導入し、計算ができたか。 定積分の定義を理解し、その計算ができたか。 放物線や直線で囲まれた図形の面積を定積分により求める方法が理解できたか。 《第3学期学年末考査》				
	8	2節 導関数の応用 接線、関数の増減と極大・極小 関数の最大・最小					
	6	3節 積分 不定積分・定積分・定積分と面積					
履修上の注意							
授業では必要に応じて教科書・ノート・iPadを準備すること。学期中に、課題も含めたノートチェック(iPad上の場合もあり)を行う場合がある。その際は、ノートも評価の対象となるので必ずノートを提出すること。							
評価の観点の趣旨と評価方法							
各観点	関心・意欲・態度	思考力・判断力	資料活用の技能・表現力	知識・理解			
評価の観点	数学的活動を通して、数 学的な見方や考え方のよ さ認識しているか。	事象を数学的にとらえ、論理的 に考えとともに思考の過程を 振り返り多面的・発展的に考え	表現し処理する仕方や推論 の方法を身につけ、的確に 問題を解決できるか。	原理・法則、用語・記号などを 理解し、基礎的な知識を身に つけたか。			
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組む姿勢 課題等取り組み状況	授業への取り組む姿勢 課題等の取り組み状況 定期考査	授業中の解答 課題提出 定期考査	授業中の解答 課題提出 定期考査			

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	4	学年・コース	2年 体育
教科書	『数学Ⅱ Advanced』東京書籍			担当者	中村水音、飯嶋晃弘、山本鷹人、多田雄一		
概要・ねらい	図形と方程式、いろいろな関数及び、微分・積分の考え方について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に処理する能力を伸ばすと共に、それらを的確に活用する態度を育てる。						
年間授業計画	学期	配当時間	単元	評価規準			
	一学期	12	1章 方程式・式と証明 1節 整式の乗法・除法と分数式 整式の乗法と因数分解、二項定理 整式の除法、分数式とその計算	<ul style="list-style-type: none"> ・3次の乗法公式と因数分解の公式について、理解できたか。 ・二項定理をパスカルの三角形と関連付けて学び、その応用を通して、成り立ちを理解できたか。 ・分数式の約分・通分や四則演算が自由に行えるか。 ・2次方程式において、解をもつように複素数の範囲まで拡張する意義を知り、解が判別式の符号によって分類できることや判別式と解と方程式の係数の関係を理解できたか。 《第1学期中間考査》			
		8	2節 2次方程式 複素数とその演算、解の公式 解と係数の関係		<ul style="list-style-type: none"> ・2点間の距離、内分点、外分点と座標の関係の理解を深め三角形などの平面図形の性質や関係を調べることも出来るか。 ・直線が1次方程式で表されたことや、2直線の位置関係を調べ、直線図形の解析的な考察が出来るか。 ・円がx、yの2次式の方程式で表されることが理解できたか。 《第1学期期末考査》		
	7	2章 図形と方程式 1節 点と直線 2点間の距離、内分点・外分点 直線の方程式、2直線の関係	<ul style="list-style-type: none"> ・角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角の表し方について理解できたか。 ・三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解できたか。 ・三角関数の加法定理や2倍角の公式について理解できたか。 《第2学期中間考査》				
6	2節 円 円の方程式、円と直線、2つの円	<ul style="list-style-type: none"> ・指数を正の整数から整数に拡張したときも、指数法則が成立することが理解できたか。 ・累乗根の意味が理解でき、簡単な計算が出来るか。 ・指数関数の性質と関連づけながら、対数関数の性質について理解を深め、そのグラフの特徴と性質が理解できたか。 《第2学期期末考査》					
二学期	15		第3章 三角関数 1節 三角関数 一般角、三角関数、三角関数の性質 三角関数のグラフ、三角関数の応用	<ul style="list-style-type: none"> ・関数の平均変化率の極限として、微分係数を求めることができたか。 ・また、グラフの接線の傾きと対比して、微分係数の図形的な意味が理解できたか。 ・導関数を用いて、関数の極大・極小を調べ、グラフがかけたか。 ・微分法の逆演算として、不定積分を導入し、計算ができたか。 ・定積分の定義を理解し、その計算ができたか。 ・放物線や直線で囲まれた図形の面積を定積分により求める方法が理解できたか。 《第3学期学年末考査》			
	15	2節 加法定理 加法定理、加法定理の応用					
三学期	12	第4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数 指数法則、累乗根、指数の拡張 指数関数のグラフ					
	10	2節 対数関数 対数関数とその性質、対数関数とそのグラフ					
	6	第5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数 微分係数、導関数					
	10	2節 導関数の応用 接線、関数の増減と極大・極小					
	8	関数の最大・最小 3節 積分 不定積分、定積分、定積分と面積					
履修上の注意							
授業では必要に応じて教科書・ノート・iPadを準備すること。学期中に、課題も含めたノートチェック(iPad上の場合もあり)を行う場合がある。その際は、ノートも評価の対象となるので必ずノートを提出すること。							
評価の観点の趣旨と評価方法							
各観点	関心・意欲・態度	思考力・判断力	資料活用の技能・表現力	知識・理解			
評価の観点	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているか。	事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考える	表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるか。	原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身についたか。			
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 課題等の取り組み状況	授業への取り組む姿勢 課題等の取り組み状況 定期考査	授業中の解答 課題提出 定期考査	授業中の解答 課題提出 定期考査			

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	4	学年・コース	2年アカデミック
教科書	『数学Ⅱ Advanced』東京書籍			担当者	村松有摩、萩原満		
概要・ねらい	数学的活動を通して、数学における基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に処理する能力を伸ばすとともに、それらを的確に活用する態度を育てる。また、理系進路に必要な不可欠な、論理的思考力の育成を図る。						
年間授業計画	学期	配当時間	学習内容	評価規準			
	1学期	10	第2章 図形と方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・2点間の距離、内分点、外分点と座標の関係の理解を深め、三角形などの平面図形の性質や関係を調べることができたか。 ・直線を式で表すことができ、2直線の位置関係を調べ、解析的な考察が出来るか。 ・いくつかの不等式で表される領域が平面の一部であることや、領域が不等式で表せることを理解できたか。 《第1学期中間考査》			
		7	①点と直線				
		8	②円				
		8	③軌跡と領域				
		7	第3章 三角関数				
		8	①三角関数 ②加法定理				
	2学期	10	第4章 指数関数・対数関数	<ul style="list-style-type: none"> ・指数法則が、整数の範囲まで拡張したときも成り立つことが理解できたか。また、正しく使うことができたか。 ・累乗根を理解し、指数関数として表すことができたか。 ・指数と対数の相互関係に気づき、それぞれの性質と関連づけながら理解を深めることができたか。 《第2学期中間考査》			
		10	①指数関数				
10		②対数関数					
8		第5章 微分と積分					
10		①微分係数と導関数					
14		②導関数の応用 ③積分					
3学期	6	数学Ⅲ(先取り学習)	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な曲線を理解し、その関数をグラフとして表すことができたか。 ・漸近線の意味を理解し、的確に表現することができたか。 ・それぞれの曲線の特徴をとらえ、関連する応用問題に取り組むことができたか。 《第3学期学年末考査》				
	6	第1章 平面上の曲線					
	6	①放物線					
	6	②楕円					
	6	③双曲線					
	6	数学Ⅱ 総まとめ学習					
履修上の注意							
授業では毎回、教科書・ノート・準備し、板書は必ずとること。定期考査前にノートチェックを行う場合がある。その際は、ノートも評価の対象となるので、必ずノートを提出すること。 ※※各学期で学校行事等の関係から予定通りに終わらなかった場合、講習等を使って引き続き学習する。							
評価の観点の趣旨と評価方法							
各観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	表現・処理	知識・理解			
評価の観点	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているかどうか。	事象を数学的にとらえ、論理的に考えるときにも、思考の過程を振り返り、多面的、発展的に考えられるかどうか。	表現し処理する仕方や推論の方法を身に付け、的確に問題を解決できるかどうか。	原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身に付けたかどうか。			
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組む姿勢 課題等の提出状況	定期テスト 授業への取り組む姿勢 課題等の提出	定期テスト 授業への取り組む姿勢	定期テスト 小テスト 課題等の提出			

教科	数学	科目	数学B	単位数	2	学年・コース	2年 進学
教科書	『数学B Advanced』東京書籍			担当者	板垣和希、川野充		
概要・ねらい	数列やベクトルについて理解させ、その概念は現実に応用が出来るものであり、事象を数学的に考察し、その能力を育むとともに、数学的な見方や考え方の良さを実感できるようにする。また、数学的帰納法が代表される、数学Bで学ぶ知識が、「生きる力」として身に付くようにする。						
年間授業計画	学期	配当時間	学習内容	評価規準			
	一学期	12	第1章 数列 1節 数列 数列・等差数列・等差数列の和 等比数列・等比数列の和・和の記号Σ いろいろな数列	数列の概念および数列についての基本的な用語の意味を理解し、等差・等比数列の一般項や和を求めることが出来たか。 《第1学期中間考査》			
		8	2節 漸化式と数学的帰納法 漸化式 数学的帰納法 問題演習	数列の帰納的定義について理解し、簡単な漸化式を扱うことが出来る。また、帰納的な考え方の良さに気づき、等式や不等式の証明に利用することが出来たか。 《第1学期期末考査》			
	二学期	15	第2章 ベクトル 1節 平面上のベクトル ベクトルの意味 ベクトルの加法・減法・実数倍 ベクトルの成分・ベクトルの内積	平面上のベクトルの概念を理解し、ベクトルに関する基本的な用語・記号を理解したか。また、ベクトルの加減法や内積を理解し、問題に応用が出来たか。 《第2学期中間考査》			
11		2節 ベクトルの応用 位置ベクトル 図形のベクトル方程式 ベクトルの図形への応用	位置ベクトルについて知り、図形の問題をベクトルを利用して解くことが出来たか。また、平面上の直線や円などの図形が、ベクトルを用いて表現されることを知ること、身近な事象に置き換えて考えることが出来たか。 《第2学期期末考査》				
三学期	12	第2章 ベクトル 3節 空間におけるベクトル 空間における直線と平面 空間におけるベクトル 位置ベクトルと空間の図形	空間の座標を定義し、さらに平面上のベクトルが自然に拡張されて、空間においてもベクトルを考慮することが出来たか。また、空間のベクトルについても、平面と同様の性質が成り立つことを理解し、空間のいろいろな図形の問題に利用することが出来たか。 《学年末考査》				
履修上の注意							
授業では必要に応じて教科書・ノート・iPadを準備すること。学期中に、課題も含めたノートチェック (iPad上の場合もあり)を行う場合がある。その際は、ノートも評価の対象となるので必ずノートを提出すること。							
評価の観点の趣旨と評価方法							
各観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	表現・処理	知識・理解			
評価の観点	数学的な活動を通して数列・ベクトルの考え方や思考に興味・関心を持ち、様々な事象をその考え方で考察しようとする事が出来ているか。	事象を数学的にとらえることができ、数学的な見方や考え方を思考の過程を振り返ることが出来ているか。また、活動を通して多面的・発展的に考えることが出来ているか。	いろいろな問題に触れる中で、身近な事象を用いて数学的な考え方を基に、その事象を表現する方法を身につけることが出来ているか。	いろいろな問題を解決する活動の中で、身近な例を数列・ベクトルで表すことの良さを理解し、応用も含めた知識を身につけることが出来ているか。			
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組む姿勢 ノートチェック	授業への取り組む姿勢 ノートチェック 定期考査	授業中の解答 課題提出 定期考査	授業中の解答 課題提出 定期考査			

教科	数学	科目	数学B	単位数	2	学年・コース	2年アカデミック
教科書	『数学B Advanced』東京書籍			担当者	板垣和希		
概要・ねらい	数列やベクトルについての概念は現実に応用が出来るものであり、事象を数学的に考察し処理する能力の育成に役立つ。数学的な見方や考え方を身につけ、それを応用する論理的思考力を鍛える。また、確率統計を学ぶことで社会的現象との関連を推測し、「生きる力」を身につける。						
年間授業計画	学期	配当時間	学習内容	評価規準			
	一学期	12	第1章 数列 1節 数列 数列・等差数列・等差数列の和 等比数列・等比数列の和・和の記号 Σ いろいろな数列	数列の概念および数列についての基本的な用語の意味を理解し、等差・等比数列の一般項や和を求めることが出来たか。 《第1学期中間考査》			
		8	2節 漸化式と数学的帰納法 漸化式 数学的帰納法 問題演習	数列の帰納的定義について理解し、簡単な漸化式を扱うことが出来る。また、帰納的な考え方の良さに気づき、等式や不等式の証明に利用することが出来たか。 《第1学期期末考査》			
	二学期	15	第2章 ベクトル 1節 平面上のベクトル ベクトルの意味 ベクトルの加法・減法・実数倍 ベクトルの成分・ベクトルの内積	平面上のベクトルの概念を理解し、ベクトルに関する基本的な用語・記号を理解したか。また、ベクトルの加減法や内積を理解し、問題に応用が出来たか。 《第2学期中間考査》			
11		2節 ベクトルの応用 位置ベクトル 図形のベクトル方程式 ベクトルの図形への応用	位置ベクトルについて知り、図形の問題をベクトルを利用して解くことが出来たか。また、平面上の直線や円などの図形が、ベクトルを用いて表現されることを知ること、身近な事象に置き換えて考えることが出来たか。 《第2学期期末考査》				
三学期	12	第2章 ベクトル 3節 空間におけるベクトル 空間における直線と平面 空間におけるベクトル 位置ベクトルと空間の図形	空間の座標を定義し、さらに平面上のベクトルが自然に拡張されて、空間においてもベクトルを考慮することが出来たか。また、空間のベクトルについても、平面と同様の性質が成り立つことを理解し、空間のいろいろな図形の問題に利用することが出来たか。 《学年末考査》				
履修上の注意							
授業では必要に応じて教科書・ノート・iPadを準備すること。学期中に、課題も含めたノートチェック(iPad上の場合もあり)を行う場合がある。その際は、ノートも評価の対象となるので必ずノートを提出すること。							
評価の観点の趣旨と評価方法							
各観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	表現・処理	知識・理解			
評価の観点	数学的な活動を通して数列・ベクトルの考え方や統計に興味・関心を持ち、社会事象をその論理的思考で考察しようとする事が出来ているか。	事象を数学的にとらえることができ、数学的な見方や考え方を通して、思考の過程を振り返りながら、物事を多面的・発展的に考えることが出来ているか。	いろいろな問題に触れる中で、身近な事象を用いて数学的な考え方を基に、その事象を表現する方法を身につけることが出来ているか。	いろいろな問題を解決する活動の中で、身近な例を数列・ベクトルで表すことの良さを理解し、応用も含めた知識を身につけることが出来ているか。			
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 ノートチェック	授業への取り組む姿勢 ノートチェック 定期考査	授業中の解答 課題提出 定期考査	授業中の解答 課題提出 定期考査			

教科	数学	科目	数学演習	単位数	2	学年・コース	2年アカデミック
教科書	攻略！共通テスト数学Ⅰ＋A、Ⅱ＋B Pick Up128			担当者	関野颯馬		

概要・ねらい
1年次に学習した『数学Ⅰ』『数学Ⅱ』『数学A』の範囲内で、生徒達が苦手とする分野を中心に復習と演習を行う。例題、問題を通し理解を深め、大学入試問題にも対応できる問題解決能力を身につける。

年間授業計画	学期	配当時間	学習内容	評価規準
	一学期	10	数学Ⅱ 1章 方程式・式と照明 8章 完成問題	Lv1からLv2の問題を中心に取り組み、大学入学共通テストに対応する力を身に付けることができたか。 《第1学期中間考査》
		10	数学Ⅰ 2章 2次関数 3章 図形と軽量 9章 完成問題	Lv1からLv2の問題を中心に取り組み、大学入学共通テストに対応する力を身に付けることができたか。 《第1学期期末考査》
	二学期	13	数学Ⅱ 3章 三角関数 8章 完成問題	Lv1からLv2の問題を中心に取り組み、大学入学共通テストに対応する力を身に付けることができたか。 《第2学期中間考査》
13		数学Ⅱ 4章 指数関数・対数関数 5章 微分と積分	Lv1からLv2の問題を中心に取り組み、大学入学共通テストに対応する力を身に付けることができたか。 《第2学期期末考査》	
三学期	12	数学Ⅰ 5章 データの分析 9章 完成問題	Lv1からLv2の問題を中心に取り組み、大学入学共通テストに対応する力を身に付けることができたか。 《第3学期学年末考査》	

履修上の注意
授業では、毎回問題集からピックアップし、板書する。それを必ず、ノートに書くこと。定期試験の前に、課題も含めたノートチェックを行います。ノートは評価の対象となるので、必ずノートチェックには対応すること。

評価の観点の趣旨と評価方法				
各観点	関心・意欲・態度	思考力・判断力	資料活用の技能・表現力	知識・理解
評価の観点	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているか。	事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたか。	表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるか。	原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけたか。
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 課題等の取り組み状況	授業への取り組み姿勢 課題等の取り組み状況 定期試験	授業中の解答 課題提出 定期試験	授業中の解答 課題提出 定期試験

教科	数学	科目	数学演習	単位数	3	学年・コース	3年 体育
教科書	『ニュージャスト数学Ⅰ+A』東京書籍			担当者	飯嶋晃弘、仲みゆき、佐々木里美、山崎大治		

概要・ねらい 1、2年次に学習した『数学Ⅰ』『数学A』『数学Ⅱ』の範囲内、『数学B』は所見で、基礎学力の定着を目的とし、復習と演習を行う。定義や公式・定理を単に覚えるだけでなく、例題、問題を通し理解を深め、大学入試問題にも対応できる問題解決能力を身につける。

学期	配当時間	学習内容	評価規準	
一学期	4	数学Ⅰ 第1章 数と式 式の計算・実数・二重根号・1次不等式	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な演算能力が身につけているか、因数分解の公式を活用できたか。 根号を含む式の計算を行い、有理化ができたか。 二重根号や不等式の意味を理解し、正しく解けるか。 	
	4	第3章 2次関数 2次関数のグラフ・最大最小・2次関数の決定 2次方程式の解法・x軸との共有点・2次不等式	<ul style="list-style-type: none"> 集合の概念を確認し、その性質を理解しているか。 命題等の用語を理解し、背理法の考え方を理解しているか。 2次関数のグラフを正しく書くこと、読み取ることができるか。 	
	8	第4章 図形と計量 三角比の相互関係・正弦定理・余弦定理	<ul style="list-style-type: none"> グラフから最大値・最小値を正しく求めることができるか。 2次関数のグラフを用いて、正しく2次不等式を解くことができるか。 三角比の相互関係について理解し、活用することができたか。 	
	7	第5章 データの分析 データの整理・代表値・データの散らばり・相関係数	<ul style="list-style-type: none"> 鈍角まで拡張し、正弦定理余弦定理を理解し、活用できたか。 	
	7	数学A 第1章 場合の数 集合の要素の個数・順列・組合せ	<ul style="list-style-type: none"> 《第1学期中間考査》 度数分布表を用いて、代表値を理解することができたか。 分散と標準偏差を求め、相関関係を理解することができたか。 集合の要素や性質を理解し、法則を活用することができたか。 	
	8	第2章 確率 事象と確率・確率の基本的性質 独立な試行の確率・反復試行の確率 条件つき確率と乗法定理	<ul style="list-style-type: none"> 順列や組合せの基本的な計算を行い、応用することができたか。 確率における基本的な知識を身につけているか。 順列や組合せを活用し、様々な確率の値を求めることができるか。□ 	
	8	第3章 整数の性質 約数と倍数・素因数分解 最大公約数と最小公倍数 ユークリッドの互除法・不定方程式	<ul style="list-style-type: none"> 《第1学期期末考査》 様々な条件がついた事象の確率を求めることができるか。 乗法定理を理解し、確率を求めることに活用できたか。 基礎的な用語を理解し、様々な数の素因数分解ができるか。 最大公約数と最小公倍数の関係性を理解することができたか。 	
	10	第4章 図形の性質 三角形と比・三角形の重心・外心・内心 三角形の比の定理・円周角の定理 円と接線・接線と弦のつくる角 方べきの定理・2つの円	<ul style="list-style-type: none"> 除法の性質を理解し、活用することができたか。 ユークリッドの互除法を理解し、問題に活用することができたか。 三角形の比や内角の二等分線などの基本的な性質を理解しているか。 三角形の重心や内心などの性質を理解し、問題を解くことができるか。 様々な定理を理解し、問題に活用することができるか。 円と接線に関する基本的な性質を活用することができたか。 図形の性質を通じて、論理的に考える力が身についたか。 	
	9	数学B 数列 等差数列・等差数列の和 等比数列・等比数列の和 和の記号Σ	<ul style="list-style-type: none"> 《第2学期中間考査》 数列の概念および数列についての基本的な用語の意味を理解し、等差・等比数列の一般項や和を求めることができる。 	
	12	数学B ベクトル 平面上のベクトル ベクトルの意味 ベクトルの加法・減法・実数倍	<ul style="list-style-type: none"> 《第2学期期末考査》 平面上のベクトルの概念を理解し、ベクトルに関する基本的な用語・記号を理解している。また、ベクトルの加減法や内積を理解し、問題に活用が出来る。 	
	三学期		3学期は授業を行いません	

履修上の注意 授業では毎回問題集からピックアップし、例題として板書する。それを元に演習問題に取り組んでいく。iPadを活用して、進度に応じた類似問題をロイロノートで配信する。課題提出、ノート提出も評価の対象とする。定期考査は授業で扱った問題を基本的に出题し、一般選抜に向けた問題も出题する。

評価の観点の趣旨と評価方法				
各観点	関心・意欲・態度	思考力・判断力	資料活用・表現力	知識・理解
評価の観点	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているか。	事象を数学的にとらえ、論理的に考えとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたか。	表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるか。	原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけたか。
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組む姿勢 ノート、課題チェック	授業への取り組む姿勢 ノート、課題チェック 定期試験	授業中の解答 課題提出 定期試験	授業中の解答 課題提出 定期試験

教科	数学		科目	数学演習	単位数	4	学年・コース	3年 進学理系															
教科書	『ニュージャスト数学Ⅰ+A』『東京書籍』『H-PRIME 数学Ⅱ+B』『東京書籍』			担当者	村山健介																		
概要・ねらい	1,2年次に学習した『数学Ⅰ』『数学A』『数学Ⅱ』『数学B』の範囲内で、基礎学力の定着を目的とし、復習と演習を行う。 定義や公式・定理を単に覚えるだけでなく、例題、問題を通し理解を深め、大学入試問題にも対応できる問題解決能力を身につける。																						
年間授業計画	一学期	配当時間	学習内容			評価規準																	
		3	数学Ⅰ 第1章 数と式	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な演算能力が身につけているか、因数分解の公式を活用できたか。 根号を含む式の計算を行い、有理化ができたか。 二重根号や不等式の意味を理解し、正しく解けるか。 問題を解決する際に、既に学習した計算の方法と関連付けて、四季を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形することができたか。 																			
		7	第3章 2次関数	<ul style="list-style-type: none"> 2次関数のグラフを正しく書くこと、読み取ることができるか。 グラフから最大値・最小値を正しく求めることができるか。 2次関数のグラフを用いて、正しく2次不等式を解くことができるか。 																			
		6	第4章 図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> 三角形の相互関係について理解し、活用することができたか。 鈍角まで拡張し、正弦定理余弦定理を理解し、活用できたか。 																			
		3	第5章 データの分析	<ul style="list-style-type: none"> 分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその使い方を理解することができたか。 分散と標準偏差を求め、相関関係を理解することができたか。 分散と標準偏差を求め、相関関係を理解することができたか。 																			
		1	数学A 第1章 場合の数	《第1学期中間考査》																			
		3	集合の要素の個数・順列・組合せ	<ul style="list-style-type: none"> 集合の要素や性質を理解し、法則を活用することができたか。 順列や組合せの基本的な計算を行い、応用することができたか。 																			
		8	第2章 確率 事象と確率・確率の基本的性質 独立な試行の確率・反復試行の確率 条件つき確率と乗法定理	<ul style="list-style-type: none"> 確率における基本的な知識を身につけているか。 順列や組合せを活用し、様々な確率の値を求めることができるか。 様々な条件がついた事象の確率を求めることができるか。 																			
		8	第4章 図形の性質 三角形と比・三角形の重心・外心・内心 三角形の比の定理・円周角の定理 円と接線・接線と弦のつくる角 方べきの定理・2つの円	<ul style="list-style-type: none"> 三角形の比や内角の二等分線などの基本的な性質を理解しているか。 三角形の重心や内心などの性質を理解し、問題が解けるか。 様々な定理を理解し、問題に活用することができたか。 円と接線に関する基本的な性質を活用することができたか。 図形の性質を通じて、論理的に考える力が身についたか。 																			
		1		《第1学期期末考査》																			
二学期	10	数学Ⅱ 第3章 三角関数	<ul style="list-style-type: none"> 角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角の表し方について理解できたか。 三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解できたか。 三角関数の加法定理や2倍角の公式、三角関数の合成について理解できたか。 																				
	5	第4章 指数関数	<ul style="list-style-type: none"> 指数を正の整数から整数に拡張したときも、指数法則が成立することが理解できたか。 累乗根の意味が理解でき、簡単な計算が出来るか。 指数関数の性質と関連づけながら、対数関数の性質について理解を深め、そのグラフの特徴と性質が理解できたか。 																				
	10	第5章 微分と積分Ⅰ	<ul style="list-style-type: none"> 関数の平均変化率の極限として、微分係数を求めることができたか。また、グラフの接線の傾きと対比して、微分係数の図形的な意味が理解できたか。 導関数を用いて、関数の極大・極小を調べ、グラフがかけられたか。 微分法の逆演算として、不定積分を導入し、計算ができたか。定積分の定義を理解し、その計算ができたか。また、放物線や直線で囲まれた図形の面積を定積分により求める方法が理解できたか。 																				
	1	数学B 第1章 数列	《第2学期中間考査》																				
	13	1節 数列 2節 漸化式と数学的帰納法	<ul style="list-style-type: none"> 数列の概念および数列についての基本的な用語の意味を理解し、等差、等比数列の一般項や和を求めることが出来たか。 数列の帰納的定義について理解し、簡単な漸化式を扱うことが出来る。また、帰納的な考え方の良さに基づき、等式や不等式の証明に利用することが出来たか。 																				
	12	第2章 ベクトル	<ul style="list-style-type: none"> 平面上のベクトルの概念を理解し、ベクトルに関する基本的な用語・記号を理解したか。また、ベクトルの加減法や内積を理解し、問題に応用が出来たか。 位置ベクトルについて知り、図形の問題をベクトルを利用して解くことが出来たか。また、平面上の直線や円などの図形が、ベクトルを用いて表現されることを知ること、身近な事象に置き換えて考えることが出来たか。 空間の座標を定義し、さらに平面上のベクトルが自然に拡張されて、空間においてもベクトルを考えることが出来たか。また、空間のベクトルについても、平面と同様の性質が成り立つことを理解し、空間のいろいろな図形の問題に利用することが出来たか。 																				
	1		《第2学期期末考査》																				
	三学期	3学期は授業を行いません。																					
	履修上の注意	授業では毎回問題集からピックアップし、例題として板書する。それを元に演習問題に取り組んでいく。iPadを活用して、進度に応じた類似問題をロイノート、もしくはclassroomで配信する。課題提出、ノート提出も評価の対象とする。定期考査は授業で扱った問題を基本に応用問題も行う。																					
	評価の観点の趣旨と評価方法	<table border="1"> <thead> <tr> <th>各観点</th> <th>関心・意欲・態度</th> <th>思考力・判断力</th> <th>資料活用・表現力</th> <th>知識・理解</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>評価の観点</td> <td>数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているか。</td> <td>事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたか。</td> <td>表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるか。</td> <td>原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身についたか。</td> </tr> <tr> <td>評価方法</td> <td>授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 ノート、課題チェック</td> <td>授業への取り組み姿勢 ノート、課題チェック 定期試験</td> <td>授業中の解答 課題提出 定期試験</td> <td>授業中の解答 課題提出 定期試験</td> </tr> </tbody> </table>								各観点	関心・意欲・態度	思考力・判断力	資料活用・表現力	知識・理解	評価の観点	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているか。	事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたか。	表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるか。	原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身についたか。	評価方法	授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 ノート、課題チェック	授業への取り組み姿勢 ノート、課題チェック 定期試験	授業中の解答 課題提出 定期試験
各観点	関心・意欲・態度	思考力・判断力	資料活用・表現力	知識・理解																			
評価の観点	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているか。	事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたか。	表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるか。	原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身についたか。																			
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 ノート、課題チェック	授業への取り組み姿勢 ノート、課題チェック 定期試験	授業中の解答 課題提出 定期試験	授業中の解答 課題提出 定期試験																			

教科	数学	科目	数学III	単位数	5	学年・コース	3年アカデミック理系		
教科書	『数学III Advanced』東京書籍			担当者	板垣和希				
概要・ねらい	極限、微分法及び積分法についての理解を深め、知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、それらを積極的に活用する態度を育てる。								
年間 授業 計画	一 学 期	6	2節 数列の極限 数列の極限・無限等比数列 無限級数・無限等比級数・いろいろな無限級数	・無限級数の和の意味を理解し、具体的に求めることができるか。また無限等比級数の和を考えその収束条件を考察することができるか。					
		5	3節 関数の極限 関数の極限・三角関数と極限・関数の連続性	・ $\lim_{\theta \rightarrow 0} \sin \theta / \theta$ について考え、図形における極限を求めることができるか。 ・関数の連続性について、最大値、最小値の存在や中間値の定理を理解できるか。					
		3	4章 微分法 1節 微分法 導関数・積・商の微分法・合成関数の微分法	・数学IIで学習した事象を元にして、微分係数、導関数の定義を確認し、基本的な公式を理解できるか。 ・積・商の導関数を認識し、理解できるか。 ・合成関数の微分法、逆関数の微分法を理解できるか。					
		4	2節 いろいろな関数の導関数 三角関数の導関数・対数関数・指数関数の導関数 高次導関数	・三角関数の加法定理から導かれる積和・和・差・積に直す公式が理解できるか。 ・三角関数の極限に関する定理と積和を直す公式をもとにして、三角関数の導関数を求めることができるか。					
		4	5章 微分の応用 1節 接線・関数の増減 接線・法線の方程式・平均値の定理・関数の増減 関数の極大・極小・第2次導関数とグラフ	・自然対数の底 e を導入し、対数関数の導関数が理解できるか。 ・微分法の応用として、接線の方程式及び法線の方程式が求められることができるか。 ・平均値の定理の意味が理解できるか。 ・平均値の定理にもとづいて関数に関する基本的な性質を証明できるか。 ・関数の増減・極値を調べ、求めることができるか。 ・曲線の凹凸に関する性質を理解し、学習内容を総合してグラフの概形をかきことができるか。 《第1学期中間考査》					
		4	問題演習						
		4	2節 微分のいろいろな応用 最大・最小・方程式・不等式への応用 速度・加速度・近似式	・関数について、最大値、最小値を求めることができるか。 ・微分法を応用して、不等式の証明ができるか。方程式の実数解の個数を調べることができるか。 ・曲線の媒介変数表示と媒介変数で表された関数の微分法を理解できるか。 ・運動する点の速度・加速度が導関数を用いて表現できることを理解できるか。 ・1次近似式について理解し、近似値を求めることができるか。					
		4	6章 積分とその応用 1節 不定積分 不定積分とその基本公式・置換積分法と部分積分法 いろいろな関数の不定積分	・累乗関数、三角関数、対数関数、指数関数の導関数から、その逆演算として、積分法の基本的な公式を理解できるか。 ・置換積分法、部分積分法を理解し、これらの方法により不定積分を求めることができるか。 ・分数関数や三角関数を変形して、不定積分を求めることができるか。					
		6	2節 定積分 定積分・定積分の置換積分法・定積分の部分積分法 定積分で表された関数・定積分と区分積法 定積分と不等式	・定積分の値を計算できるか。 ・置換積分法・部分積分法を用いて定積分の値を計算することができるか。 ・定積分で表された関数についての問題を解くことができるか。 ・区分積法を理解でき、区分積法により面積の値を計算することができるか。					
		5	3節 面積・体積・長さ 面積・体積・曲線の長さとのり	・定積分を用いて不等式の証明をすることができるか。 ・定積分の値を計算できるか。 ・置換積分法・部分積分法を用いて定積分の値を計算することができるか。 ・定積分で表された関数についての問題を解くことができるか。 ・区分積法を理解でき、区分積法により面積の値を計算することができるか。					
		4	問題演習	・定積分を用いて不等式の証明をすることができるか。 《第1学期期末考査》					
		二 学 期	5	1章 平面上の曲線 1節 2次曲線 放物線・楕円・双曲線・2次曲線の平行移動 2次曲線と直線・2次曲線と離心率	・放物線・楕円・双曲線について、幾何学的な定義に基づいて曲線の方程式を導き、それぞれの曲線の基本的な性質について理解する。 ・曲線の平行移動とその方程式、離心率による円錐曲線の分類について学ぶことを通して、解析幾何学的手法の理解を深め、それを点の軌跡などの具体的な事象の考察に活用できるようにする。				
4	2節 媒介変数表示と極座標 曲線の媒介変数表示・極座標と極方程式 いろいろな曲線			・極座標の意味、直交座標との関係を理解し、2次曲線の統一した形の極方程式を認識する。					
3	2章 複素数平面 1節 複素数平面 複素数平面・複素数の極形式・ド・モアブルの定理			・複素数を平面上で表すことを考え、実軸や虚軸の概念と合わせてその性質を理解しているか。 ・複素数を用いた様々な演算を行うことができるか。 ・複素数の極形式の成り立ちを理解し、回転へ応用することができるか。 ・ド・モアブルの定理の成り立ちを理解し、複素数の n 乗根を求めることができるか。					
4	2節 図形への応用 円と分点・複素数と三角形			・内分点と外分点を複素数平面上に用いることで、アポロニウスの円へと理解を広げることができたか。 ・複素数と角の関係を理解し、三角形の形を求めることができたか。					
15	入試問題演習			《第2学期中間考査》					
4	3章 関数と極限(※一部の内容は1学期に同時並行する) 1節 関数 分数関数とそのグラフ・無理関数とそのグラフ 逆関数と合成関数			・関数 $y=k/x$ のグラフをもとにして、関数 $y=a(x+b)/(cx+d)$ のグラフがかけられるようになったか。 ・関数 $y=\sqrt{ax}$ のグラフをもとにして、関数 $y=\sqrt{ax+b}$ のグラフがかけられるようになったか。 ・グラフを利用して、分数式や無理式を含む簡単な方程式、不等式が解けるようになったか。 ・逆関数や合成関数の意味を理解し、逆関数のグラフについて考察できたか。					
30	入試問題演習			《第2学期期末考査》					
三 学 期	3学期は授業を行いません。								
履修上の注意									
授業では必要に応じて教科書・ノート・iPadを準備すること。学期中に、課題も含めたノートチェック(iPad上の場合もあり)を行う場合がある。その際は、ノートも評価の対象となるので必ずノートを提出すること。									
評価の観点の趣旨と評価方法									
各観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	表現・処理	知識・理解					
評価の観点	・数学的活動を通して、極限、微分法及び積分法における考え方や体系に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用しようとする。	・数学的活動を通して、極限、微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に考え、論理的に考えとともに思考の過程を振り返り総合的・発展的に考える。	・極限、微分法及び積分法において、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、よりよく問題を解決する。	・極限、微分法及び積分法における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などの理解を深め、知識を身につけている。					
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 課題等の提出状況	定期テスト 授業への取り組み姿勢 課題等の提出	定期テスト 授業への取り組み姿勢	定期テスト 小テスト 課題等の提出					

教科	数学	科目	数学演習	単位数	5	学年・コース	3年アカデミック理系
教科書	Hi-PRIME数学 I +A , II +B			担当者	仲みゆき		
概要・ねらい	1年次・2年次に学習した『数学 I』『数学 II』『数学A』『数学B』を問題集に沿って習熟する。						
年間授業計画	学期	配当時間	学習内容	評価規準			
	一学期	25	数学 I +A (B問題を中心に演習を行う) 1章 数と式 2章 集合と論証 3章 2次関数 4章 図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> ・既知事項の確認ができたか。 ・B問題を中心に取り組み、大学入学共通テストに対応する基礎力を身に付けることができたか。 《1学期中間考査》			
		25	5章 データの分析 6章 場合の数と確率 7章 整数の性質 8章 図形の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・既知事項の確認ができたか。 ・B問題を中心に取り組み、大学入学共通テストに対応する基礎力を身に付けることができたか。 《1学期期末考査》			
	二学期	30	数学 II +B (B問題を中心に演習を行う) 1章 方程式・式と照明 2章 図形と方程式 3章 三角関数 4章 指数関数・対数関数	<ul style="list-style-type: none"> ・既知事項の確認ができたか。 ・B問題を中心に取り組み、大学入学共通テストに対応する基礎力を身に付けることができたか。 《2学期中間考査》			
35		5章 微分と積分 6章 数列 7章 ベクトル 完成問題	<ul style="list-style-type: none"> ・既知事項の確認ができたか。 ・B問題を中心に取り組み、大学入学共通テストに対応する基礎力を身に付けることができたか。 《2学期期末考査》				
三学期		3学期は授業を行いません。					
履修上の注意	<p>自学自習の時間を一定時間必ず設ける。予習復習を必ず行うこと。</p> <p>課題として類似問題の配信を行う。課題提出は平常点の評価対象になるので、しっかりと取り組み、提出すること。</p>						
評価の観点の趣旨と評価方法							
各観点	関心・意欲・態度	思考力・判断力	資料活用の技能・表現力	知識・理解			
評価の観点	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているか。	事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたか。	表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるか。	原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身につけたか。			
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組み姿勢 ノートチェック	授業への取り組み姿勢 ノートチェック 定期試験	授業中の解答 課題提出 定期試験	授業中の解答 課題提出 定期試験			

教科	数学	科目	入試数学	単位数	2	学年・コース	3年アカデミック理系
教科書	攻略！共通テスト,Hi-PRIME数学 I+A・II+B			担当者	萩原満		
概要・ねらい	大学入試に向けて、これまでの内容を総合的、体系的に理解し、応用していく力を身につける。内容は大学入学共通テスト問題に対応できるように単元ごとに演習を行い、解法を身につける。						
年間授業計画	学期	配当時間	学習内容	評価規準			
	一学期	10	<p>攻略！共通テスト数学 I+A, II+B</p> <p>数学 I+Aの部分は2年次で既に終えているので数学 II+Bの部分から入る</p> <p>各章ごとに『Quick Check』『カギの確認』を最低限学習し、考查問題はこの範囲から出題する</p>	<ul style="list-style-type: none"> 問題演習を通して入試数学の基礎を身につけるられたか。 問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。 入試問題の傾向や難易度を理解し、解法を身につけられたか。 <p>《第1学期中間考査》</p>			
		10	<p>入試で数学 II+Bを利用しない生徒についてはHi-PRIME数学 I+AのB問題を中心に進める</p>	<ul style="list-style-type: none"> 問題演習を通して入試数学の基礎を身につけるられたか。 問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。 入試問題の傾向や難易度を理解し、解法を身につけられたか。 <p>《第1学期期末考査》</p>			
	二学期	13	<p>攻略！共通テスト数学 I+A, II+B</p> <p>数学 I+Aの部分は2年次で既に終えているので数学 II+Bの部分から入る</p> <p>各章ごとに『Quick Check』『カギの確認』を最低限学習し、考查問題はこの範囲から出題する</p>	<ul style="list-style-type: none"> 問題演習を通して入試数学の基礎を身につけるられたか。 問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。 入試問題の傾向や難易度を理解し、解法を身につけられたか。 <p>《第2学期中間考査》</p>			
13		<p>入試で数学 II+Bを利用しない生徒についてはHi-PRIME数学 I+AのB問題を中心に進める</p>	<ul style="list-style-type: none"> 問題演習を通して入試数学の基礎を身につけるられたか。 問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。 入試問題の傾向や難易度を理解し、解法を身につけられたか。 <p>《第2学期期末考査》</p>				
三学期		3学期は授業を行わない					
履修上の注意	1・2年次に履修した内容については各自確認しておくこと。授業ではiPadのロイロノートを用いて演習問題を配信するので、必ず持参すること。						
評価の観点の趣旨と評価方法							
各観点	関心・意欲・態度	思考力・判断力	資料活用の技能・表現力	知識・理解			
評価の観点	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているか。	事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考える。	表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるか。	原理・法則、用語・記号などを理解し、応用していくことができたか。			
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組む姿勢 課題提出	授業への取り組む姿勢 定期試験	課題提出 定期試験	課題提出 定期試験			

教科	数学	科目	入試数学	単位数	4	学年・コース	3年アカデミック文系
教科書	『河合塾 文系の数学 実践力向上編』『チャート式数学 I A II B』			担当者	仲みゆき		
概要・ねらい	大学入試に向けて、これまでの内容を総合的、体系的に理解し、応用していく力を身につける。内容は大学入学共通テスト問題に対応できるように単元ごとに演習を行い、解法を身につける。						
年間授業計画	学期	配当時間	学習内容	評価規準			
	一学期	18	入試過去問題演習 ・数学 I、数学A (2次関数、場合の数と確率)	<ul style="list-style-type: none"> 問題演習を通して入試数学の基礎を身につけるられたか。 問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。 入試問題の傾向や難易度を理解し、解法を身につけられたか。 《第1学期中間考査》			
		16	・数学 I、数学A (確率、図形と計量、データの分析)	<ul style="list-style-type: none"> 問題演習を通して入試数学の基礎を身につけるられたか。 問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。 入試問題の傾向や難易度を理解し、解法を身につけられたか。 《第1学期期末考査》			
	二学期	13	入試過去問題演習 ・数学 II、数学B (三角関数、数列)	<ul style="list-style-type: none"> 問題演習を通して入試数学の基礎を身につけるられたか。 問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。 入試問題の傾向や難易度を理解し、解法を身につけられたか。 《第2学期中間考査》			
13		・数学 II、数学B (微分と積分、ベクトル)	<ul style="list-style-type: none"> 問題演習を通して入試数学の基礎を身につけるられたか。 問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。 入試問題の傾向や難易度を理解し、解法を身につけられたか。 《第2学期期末考査》				
三学期		3学期は授業を行いません。					
履修上の注意	1・2年次に履修した内容については各自確認しておくこと。授業ではiPadのロイロノートを用いて演習問題を配信するので、必ず持参すること。						
評価の観点の趣旨と評価方法							
各観点	関心・意欲・態度	思考力・判断力		資料活用の技能・表現力		知識・理解	
評価の観点	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識しているか。	事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考える。		表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるか。		原理・法則、用語・記号などを理解し、応用していくことができたか。	
評価方法	授業への出席状況 授業への取り組む姿勢 課題提出	授業への取り組む姿勢 定期試験		課題提出 定期試験		課題提出 定期試験	