

教科	数学		科目	数学 I	単位数	3	学年・コース	1年 総合・体育
教科書	『数学 I Advanced』東京書籍			担当者	萩原 満・中村 水音・飯嶋 晃弘・村山 健介 佐々木 里美・久保田 大智・関野 楓馬			
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	学期	時配 間当	学習内容	評価規準				
	一学期	13	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>単項式、次数、係数、項などの意味を理解できたか。</li> <li>整式の加法・減法、乗法などの基本的な計算ができたか。</li> <li>因数分解の公式が利用できたか。</li> <li>自然数、整数、有理数、無理数について理解できたか。</li> <li>有理化を含めて、根号を含む式の計算ができたか。</li> <li>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。</li> </ul> 《第1学期中間考査》				
		10	第2章 集合と論証 1節 集合 集合・補集合 2節 命題と論証 命題と条件・論証	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>				
		7	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> 《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"> <li>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。</li> <li>実数解の個数と判別式の符号との関係を理解できたか。</li> <li>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。</li> </ul>				
		8	第4章 第1節 鋭角の三角比 直角三角形と三角比 正弦・余弦・三角比の相互関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>正接の意味を理解し、値を求めることができたか。</li> <li>正弦、余弦の意味を理解し、値を求めることができたか。</li> <li>三角比の相互関係について理解できたか。</li> </ul> 《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"> <li>鈍角までに拡張した三角比の定義を理解できたか。</li> <li>三角比の相互関係について理解できたか。</li> <li>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。</li> <li>定理を用いて、三角形の面積を求めることができたか。</li> </ul> 《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 分散と標準偏差	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>				
		8	2節 データの相関 相関関係 相関係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> 《学年末考査》				
	履修上の注意							
授業では毎回教科書・ノートを準備し、板書は必ずとること。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興味を持つ。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、理論的に考えと共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Ⅰ	単位数	4	学年・コース	1年 アカデミック
教科書	『数学ⅠAdvanced』『数学ⅡAdvanced』東京書籍		担当者	板垣 和希・仲 みゆき			
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	15	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>単項式、次数、係数、項などの意味を理解できたか。</li> <li>整式の加法・減法、乗法などの基本的な計算ができたか。</li> <li>展開公式と関連させ、因数分解の公式が利用できたか。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <p>《第1学期中間考査》</p>			
		15	第2章 集合と論証 1節 集合 集合 補集合とド・モルガンの法則 2節 命題と論証 命題と条件 論証	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <p>《第1学期期末考査》</p>			
	二学期	14	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>実数解の個数と判別式の符号との関係を理解できたか。</li> <li>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。</li> </ul> <p>《第2学期中間考査》</p>			
		14	第4章 第1節 鋭角の三角比 直角三角形と三角比 正弦・余弦 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>正接の意味を理解し、値を求めることができたか。</li> <li>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。</li> <li>三角比の相互関係について理解できたか。</li> <li>鈍角までに拡張した三角比の定義を理解できたか。</li> <li>三角比の相互関係について理解できたか。</li> <li>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。</li> <li>定理を用いて、三角形の面積を求めることができたか。</li> </ul>			
		11	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 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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <p>《第2学期期末考査》</p>			
三学期	18	第1章 1節 整式の乗法と除法と分数式 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 2節 2次方程式 複素数とその演算 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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>分数式の約分・通分や四則演算が自由に行えるか。</li> <li>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。</li> <li>1次式で割る整式の余りが除法によらなくて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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <p>《学年末考査》</p>				
履修上の注意							
<ul style="list-style-type: none"> <li>授業用のノート等を必ず用意すること。提出物や宿題についても評価に含まれる。</li> <li>学習内容の一部を講習でも行う。</li> </ul>							
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興味を持つ。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	中村 水音・仲 みゆき・板垣 和希 佐々木 里美・久保田 大智・関野 楓馬		
概要・ねらい	集合と場合の数・確率について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟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	6	第1章 集合と場合の数 0節 集合 集合	<ul style="list-style-type: none"> <li>集合に関する基本的な知識や記号を学び、共通部分や和集合といった概念を学ぶを通して、事象を数学的にとらえることができるか。</li> <li>樹形図を利用した数え方を身に付け、また順列を利用することで効率よく数えられることができるか。</li> </ul> 《第1学期中間考査》			
		8	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				
	6	2節 確率とその基本性質 事象と確率 確率の基本性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>順列や組合せを駆使して、様々な問題に対応することができるか。</li> <li>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ているか。</li> <li>順列や組合せで求めた総数を使い、様々な事象の確率が求められることができるか。</li> </ul> 《第1学期期末考査》				
二学期	20	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"> <li>独立・反復といった試行を理解し、より複雑な事象の確率が求められることができるか。</li> </ul> 《第2学期中間考査》				
	19	第2章 整数の性質 約数と倍数 最大公約数と最小公倍数 記数法	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、素因数分解によって約数や倍数を求めたりすることができるか。</li> <li>身近に使用している10進法をもとに数の仕組みを理解し、2進数などを用いて数を自由に表記できるか。</li> </ul> 《第2学期期末考査》				
三学期	4	第3章 図形の性質 1節 三角形の性質 三角形と比 三角形の重心・外心・垂心・内心	<ul style="list-style-type: none"> <li>中点連結定理や二等分線を利用した定理を理解し問題に活用できるか。また重心・外心・垂心・内心の意味を理解し、内接円や外接円と関連付けて問題を解くことができるか。</li> </ul>				
	4	2節 円周角 円周角の定理 円に内接する四角形	<ul style="list-style-type: none"> <li>中学で学んだ円周角を復習するとともに、その逆が成り立つことを学び、円に内接する四角形の定理を活用しながら、論理的な考えを身につけられたか。</li> </ul>				
	4	3節 円と直線 円と直線 2つの円	<ul style="list-style-type: none"> <li>円と接線に関する基本的な性質を応用して、直角三角形の内接円の半径を求めることができるか。</li> <li>2つの円の位置関係を理解し、そこに現われる図形の性質について証明することができるか。</li> </ul> 《学年末考査》				
履修上の注意	授業では毎回教科書・ノートを準備し、板書は必ずとること。定期試験の前に、課題を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集合・確立・命題における考え方や思考に興味・関心を持ち、様々な事象を論理的に考察しようとする事が出来たか。	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、活動を通して多面的・発展的に考える事が出来ているか。	いろいろ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事が出来ているか。	いろいろ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事が出来ているか。			
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Ⅱ	単位数	3	学年・コース	2年 総合・体育特進
教科書	『数学Ⅱ Advanced』東京書籍			担当者	高橋 勇気・飯嶋 晃弘・村山 健介 佐々木 里美・久保田 大智・関野 楓馬		
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	10 5	第1章 方程式・式と証明 ①二次方程式 ②式と証明	・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を出来るか。 ・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》			
		5 5 5	第2章 図形と方程式 ①点と直線 ②円 ③軌跡と領域	・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。 ・円と直線の位置関係が、2次方程式の判別式によって調べられることが理解できたか。 ・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されることが理解できたか。 《第1学期期末考査》			
		10 9	第3章 三角関数 ①三角関数 ②加法定理	・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学期中間考査》			
二学期	10 10	第4章 指数関数・対数関数 ①指数関数とその性質 ②対数関数とその性質	・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。 《第2学期期末考査》				
三学期	4 8 6	第5章 微分と積分 ①微分係数と導関数 ②導関数の応用 ③積分	・接線の方程式を求めることができたか。 ・接線の傾きと関連させて、関数の増加・減少と導関数の値の正負の関係を考え、関数の増加・減少を調べることができたか。 ・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、整関数について、不定積分の計算ができたか。 ・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。 《学年末考査》				
履修上の注意							
授業では毎回、教科書・ノートを準備し、板書は必ずノートに書くこと。月に1回ノートをチェックします。 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・発展的に考えることができるか。	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Ⅱ	単位数	3	学年・コース	2年 アカデミック文系
教科書	『数学Ⅱ Advanced』東京書籍			担当者	村山 健介		
概要・ねらい	数学的活動を通して、「生きる力」の育成のために論理的思考を養い、文系進路に必要な「言語活動の充実」を目指す。現代社会の課題解決のために欠かさない、数学リテラシーを身につけさせる。						
年間授業計画	学期	配当時間	単元	評価規準			
	一学期	8 4 6	第2章 図形と方程式 ①点と直線 ②円 ③軌跡と領域	・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を出来るか。 ・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。 ・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、領域が不等式で表されることが理解できたか。 《第1学期中間考査》			
		5 7	第3章 三角関数 ①三角関数 ②加法定理	・角度の概念を一般の角度まで拡張し、弧度法で表すことができたか。また実数変数の関数として三角関数を表せたか。 ・基本的な三角方程式・三角不等式が解けたか。 ・三角関数の加法定理を導き、その簡単な応用として2直線の作る角や三角関数の合成で適切に使うことが出来たか。 《第1学期期末考査》			
	二学期	9 9	第4章 指数関数・対数関数 ①指数関数とその性質 ②対数関数とその性質	・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学期中間考査》			
4 8 9		第5章 微分と積分 ①微分係数と導関数 ②導関数の応用 ③積分	・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。 《第2学期期末考査》				
三学期		8 10	第1章 方程式・式と証明 ①恒等式 ②不等式の証明	・1年生の3学期に学んだ整式の四則演算・2次方程式・高次方程式の知識が定着しているか。 ・恒等式を理解し、求める値を正しく導くことができたか。 ・恒等式の内容を応用させ、等式の証明を正しくできたか。 ・不等式の基本性質を確認し、絶対不等式の証明を正しくできたか。 ・相加相乗平均について、証明の中で正しく使うことができたか。 《学年末考査》			

**履修上の注意**

授業では、毎回、教科書・ノートを準備し、板書は必ずとること。考査前にノートをチェックします。

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。

※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	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・発展的に考えることができるか。	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Ⅱ	単位数	4	学年・コース	2年 アカデミック理系	
教科書	『数学Ⅱ Advanced』東京書籍			担当者	高橋 勇気・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 7 8	第2章 図形と方程式 ①点と直線 ②円 ③軌跡と領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第1学期中間考査》</p>				
			7 8	第3章 三角関数 ①三角関数 ②加法定理	<ul style="list-style-type: none"> <li>角度の概念を一般の角度まで拡張し、弧度法で表すことができるか。また、実数変数θの関数として三角関数を表し、応用することができたか。</li> <li>三角関数の加法定理を導き、その応用として2直線の作る角や三角関数の合成で正しく用いることが理解できたか。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第1学期期末考査》</p>			
				10 10	第4章 指数関数・対数関数 ①指数関数 ②対数関数	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>累乗根を理解し、指数関数として表すことができたか。</li> <li>指数と対数の相互関係に気付き、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。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第2学期中間考査》</p>		
		8 10 14			第5章 微分と積分 ①微分係数と導関数 ②導関数の応用 ③積分	<ul style="list-style-type: none"> <li>グラフの接線の傾きとして、微分係数の図形的な意味を理解し、正しく求めることができたか。</li> <li>導関数を用いて、関数の増加、減少、極大、極小を調べ、グラフが書けたか。</li> <li>不定積分を導入し、定積分の定義を理解して正しく計算できたか。</li> <li>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ことができたか。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第2学期期末考査》</p>		
			3学期			6 6 6 6	数学Ⅲ(先取り学習) 第1章 平面上の曲線 ①放物線 ②楕円 ③双曲線	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>漸近線の意味を理解し、的確に表現することができたか。</li> <li>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。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《学年末考査》</p>
		数学Ⅱ 総まとめ学習						
	<b>履修上の注意</b>							
授業では毎回、教科書・ノート・を準備し、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。 ※※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。								
<b>評価の観点の趣旨と評価方法</b>								
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、論理的に考えるとともに、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 総合/選択者
教科書	『数学B Advanced』東京書籍			担当者	高橋 勇気・村山 健介		
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。また、数学的帰納法などに代表される、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	3 3 4 4 3 3	第1章 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る。  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る。	《第1学期中間考査》     《第1学期期末考査》		
			1節 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 $\Sigma$				
			いろいろな数列				
	2節 漸化式と数学的帰納法						
	二学期	3 3 3 6 3 4 4	第2章 ベクトル	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、問題に応用が出来る。  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る。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によって、身近な事象に置き換えて考えることが出来る。	《第2学期中間考査》      《第2学期期末考査》		
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							
2節 ベクトルの応用							
三学期	3 3 3 3	第2章 ベクトル	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る。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る。	《学年末考査》			
		3節 空間におけるベクトル					
		空間における直線と平面					
		空間座標					
空間におけるベクトル							
位置ベクトルと空間の図形							
履修上の注意							
授業では毎回教科書・ノートを準備し、板書は必ずとること。							
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しているか。	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 アカデミック理系						
教科書	『数学B Advanced』東京書籍			担当者	仲 みゆき								
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	5 3	第1章 数列 1節 数列 等差数列・等比数列 和の記号 $\Sigma$ ・いろいろな数列	数列の概念を理解し、基本的知識を応用して問題に取り組むことが出来るか。また、基本的知識を応用して応用問題に取り組めるか。  《第1学期中間考査》									
			3 3					2節 漸化式と数学的帰納法 漸化式 数学的帰納法					
								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	平面上のベクトルの概念を理解し、ベクトルの四則演算をすることが出来るか。  《第1学期期末考査》				
		二学期	8 3	第2章 ベクトル 1節 平面上のベクトル ベクトルの成分・内積	ベクトルの内積を理解し、問題に応用することができるか。また、位置ベクトルを利用して図形の問題に取り組む、ベクトルを身近な事象に置き換えて考えることができるか。  《第2学期中間考査》								
				2節 ベクトルの応用 位置ベクトル ベクトル方程式									
			3 3 4	3節 空間におけるベクトル 空間座標 空間におけるベクトル 位置ベクトルと空間の図形	空間の座標は、平面上のベクトルの拡張だということを理解し、平面と同様の性質が成り立つことを導けるか。また、基本性質を応用し、色々な図形問題に利用することができるか。  《第2学期期末考査》								
	三学期			3 3 3 3	第3章 確率分布と統計的な推測 1節 確率分布 確率変数と確率分布 確率変数の平均と分散	数学Aで学んだ確率の考え方をを用いて、確率変数・確率分布という、統計の基礎を理解することが出来るか。また、標本調査の意義を知り、その基本となる母集団と標本の考えを理解することが出来るか。  《学年末考査》							
		3節 統計的な推測 母集団と標本 母平均の推定											
		履修上の注意	授業では毎回教科書・ノートを準備し、板書は必ずとること。 ※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Ⅱ	単位数	2	学年・コース	3年 総合理系
教科書	『数学Ⅱ Advanced』東京書籍			担当者	中村 水音・仲 みゆき		
概要・ねらい	2年次に履修した微分・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る。 三角関数も扱い、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	11	第1章 1節 整式の乗法と除法と分数式 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 2節 2次方程式 複素数とその演算 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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・分数式の約分・通分や四則演算が自由に行えるか。</li> <li>・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。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第1学期学年末考査》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1次式で割る整式の余りが除法によらなくて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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第1学期学年末考査》</p>			
			二学期	13 13	第3章 三角関数 ①三角関数 ②加法定理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・角度の概念を一般の角度まで拡張し、弧度法で表すことができるか。また、実数変数の関数として三角関数を応用することができたか。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第2学期中間考査》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三角関数の加法定理を導き、その応用として2直線の作る角や三角関数の合成で正しく用いることが理解できたか。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第2学期期末考査》</p>	
	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、教科書・ノートを準備し、板書は必ずノートに書くこと。月に1回ノートをチェックします。 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・発展的に考えることができるか。	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	数学演習	単位数	3～4	学年・コース	3年 総合・体育/選択者
教科書	『ニュージャスト数学I+A』東京書籍			担当者	萩原 満・川野 充・飯嶋 晃弘		

概要・ねらい 1年次に学習した『数学I』『数学A』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	学期	配当時間	学習内容	評価規準
	一学期	6 (8)	12	数学I 第1章 数と式 式の計算・実数・1次不等式
12 (16)		12	第3章 2次関数 関数とグラフ・2次方程式・2次不等式	
12 (16)		12	第4章 図形と計量 鋭角の三角比・三角比の拡張・三角形への応用	<ul style="list-style-type: none"> <li>正弦、余弦、正接の意味を理解し、値を求めることができたか。</li> <li>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。</li> <li>鈍角まで拡張した三角比の定義を理解できたか。</li> <li>正弦定理、余弦定理を理解し、活用することができたか。</li> </ul> 《第1学期期末考査》
二学期	10 (13)	10	数学I 第5章 データの分析 データの整理・代表値・分散と標準偏差・相関係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>データの特徴と傾向をとらえ、度数分布表等を用いて表すことができたか。</li> <li>平均値、代表値、最頻値等について、理解することができたか。</li> <li>分散と標準偏差を理解し、値を求めることができたか。</li> </ul> 《第2学期中間考査》
	10 (13)	10	数学A 第1章 場合の数と確率 確率とその基本性質・いろいろな確率	
	10 (13)	10	第2章 整数の性質 約数と倍数・整数の性質の活用	
三学期	9 (13)	9	第3章 図形の性質 三角形の性質・円の性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>中点連結の定理等を理解し、問題に活用することができたか。</li> <li>重心、内心、外心を理解し、図と結びつけて問題を解くことができたか。</li> <li>円に内接する四角形の定理を活用することができたか。</li> <li>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。</li> <li>図形の性質を通じて、論理的に考える力が身についたか。</li> </ul> 《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、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 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 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B	単位数	3	学年・コース	3年 体育特進
教科書	『数学B Advanced』東京書籍			担当者	仲 みゆき		
概要・ねらい	数列やベクトルについて理解させ、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し表現する能力を伸ばすとともに、それらを現実に応用しようとする態度を育てる。また、数学的帰納法などに代表される代表される、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	3 3 4 4	第1章 数列 1節 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 $\Sigma$ 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できる。  《第1学期中間考査》			
			2節 漸化式と数学的帰納法 漸化式 数学的帰納法	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できる。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できる。  《第1学期期末考査》			
	二学期	1 2 4 4	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・記号を理解している。また、ベクトルの加減法や内積を理解し、問題に応用が出来る。  《第2学期中間考査》			
2節 ベクトルの応用 位置ベクトル ベクトル方程式 3節 空間におけるベクトル 空間座標 空間におけるベクトル			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できる。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できる。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できる。  《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							
授業では毎回教科書・ノートを準備し、板書は必ずとること。							
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・発展的に考える事が出来ているか。	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事が出来ているか。	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事が出来ているか。			
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	授業への取り組み姿勢 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	学期	配当時間	学習内容	評価規準			
	一 学 期	8	3章 関数と極限(※一部の内容は2年次に終了) 1節 関数 1. 分数関数とそのグラフ 2. 無理関数とそのグラフ 3. 逆関数と合成関数 2節 数列の極限 1. 数列の極限 2. 無限等比数列 3. 無限級数 4. 無限等比級数 5. いろいろな無限級数	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数<math>y=k/x</math>のグラフをもとにして、関数<math>y=(ax+b)/(cx+d)</math>のグラフがかけられるようになったか。</li> <li>関数<math>y=\sqrt{ax}</math>のグラフをもとにして、関数<math>y=\sqrt{ax+b}</math>のグラフがかけられるようになったか。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>無限数列において、<math>n</math>が増加するにつれて<math>an</math>がどのように変化するかを理解し、数列の収束や発散の意味を理解できるか。</li> <li>無限等比級数の収束について理解し、漸化式によって定められる数列の極限を求めることができるか。</li> </ul>			
					8	3節 関数の極限 1. 関数の極限 2. 三角関数と極限 3. 関数の連続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>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たか。</li> <li><math>\lim(\theta \rightarrow 0) \sin \theta / \theta</math>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。</li> <li>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。</li> </ul>
		8	4章 微分法 1節 微分法 1. 導関数 2. 積・商の微分法 3. 合成関数の微分法 2節 いろいろな関数の導関数 1. 三角関数の導関数 2. 対数関数・指数関数の導関数 3. 高次導関数	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>積・商の導関数を認識し、理解できるか。</li> <li>合成関数の微分法、逆関数の微分法を理解できるか。</li> <li>三角関数の加法定理から導かれる積を和・差、和・差を積に直す公式が理解できるか。</li> <li>三角関数の極限に関する定理と差を積に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。</li> <li>自然対数の底 <math>e</math>を導入し、対数関数の導関数が理解できるか。 《第1学期中間考査》</li> </ul>			
					10	5章 微分的应用 1節 接線、関数の増減 1. 接線・法線の方程式 2. 平均値の定理 3. 関数の増減 4. 関数の極大・極小 5. 第2次導関数とグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>微分法的应用として、接線の方程式及び法線の方程式が求めることができるか。</li> <li>平均値の定理の意味が理解できるか。</li> <li>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。</li> <li>関数の増減・極値を調べ、求めることができるか。</li> <li>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くことができるか。</li> <li>関数について、最大値、最小値を求めることができるか。 《第1学期期末考査》</li> </ul>
		11	2節 微分のいろいろな応用 1. 最大・最小 2. 方程式・不等式への応用 3. 速度・加速度 4. 近似式	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>			
					14	6章 積分とその応用 1節 不定積分 1. 不定積分とその基本公式 2. 置換積分法と部分積分法 3. いろいろな関数の不定積分 2節 定積分 1. 定積分 2. 定積分の置換積分法 3. 定積分の部分積分法 4. 定積分で表された関数 5. 定積分と区分求積法 6. 定積分と不等式	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>定積分の値を計算できるか。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>区分求積法を理解でき、区分求積法により面積の値を計算することができるか。</li> <li>定積分を用いて不等式の証明をすることができるか。 《第2学期中間考査》</li> </ul>
		14	3節 面積・体積・長さ 1. 面積 2. 体積 3. 曲線の長さとのり 1章 平面上の曲線 1節 2次曲線 1. 放物線 2. 楕円 3. 双曲線 4. 2次曲線の平行移動 5. 2次曲線と直線 6. 2次曲線と離心率 2節 媒介変数表示と極座標	<ul style="list-style-type: none"> <li>立体的体積を定積分によって求められることを理解できる。また、その値を計算できるか。</li> <li>様々な曲線を理解し、その式からグラフを表すことができるか。</li> <li>漸近線の意味を理解し、的確に表現することができるか。</li> <li>各曲線の平行移動における式の変形を理解し、その概形を表すことができるか。</li> <li>離心率や準線について理解している。</li> <li>直交座標と極座標の関係について理解している。</li> <li>直交座標で表された図形の方程式を極座標で表すことができる。</li> <li>リサーチ曲線や正業曲線など、いろいろな曲線を認識できる。 《第2学期期末考査》</li> </ul>			
					10	1. 曲線の媒介変数表示 2. 極座標と極方程式 3. いろいろな曲線	
		10	3学期は授業を行いません。				
履修上の注意							
必ず教科書・ノート・問題集を用意すること。また、課題等の提出に関しては評価にも影響しますので、必ず提出すること。							
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、事象を数学的にとらえ、論理的に考えとともに思考の過程を振り返り統合的・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	学校設定科目	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	『数学Ⅰ』『数学Ⅱ』『数学A』『数学B』東京書籍			担当者	中村 水音		
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』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。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	学期	配当時間	学習内容	評価規準			
	一学期	25	数学Ⅰ 3章 2次関数 4章 図形と計量 センター試験過去問題 演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次関数の中でも、頂点の移動を伴うグラフがかけたか。</li> <li>そしてグラフを用いて最大値・最小値を求めることができたか。</li> <li>また2次不等式の解法をグラフと関連付けながら考えることができたか。</li> <li>三角比の基本事項を理解し、応用することができるか。</li> <li>基礎知識を生かし、センター試験過去問に挑戦できたか。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第1学期中間考査》</p>			
		25	数学A 1章 場合の数と確率 2章 整数の性質 センター試験過去問題 演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての組合せを樹形図を通して表現させ、その中に数学的な法則があることが理解出来たか。また、様々な順列・組合せを学び、それらを複合して問題を考えることができたか。</li> <li>整数の性質に関する基本事項を理解し、その規則性を数学的にとらえ、様々な計算式に応用することができたか。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第1学期期末考査》</p>			
	二学期	26	数学Ⅱ 2章 図形と方程式 3章 三角関数 5章 微分と積分 センター試験過去問題 演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>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たか。</li> <li>点の位置関係を調べ、正しく軌跡の方程式を求めることが出来たか。</li> <li>不等式の表す領域を、正しく示すことが出来たか。</li> <li>弧度法を用いて三角関数の性質を理解し、三角方程式や三角不等式を解くことができたか。</li> <li>加法定理を用いて、三角関数の合成を行えたか。</li> <li>微分法・積分法を正しく理解しているか。</li> <li>直線で囲まれた図形の面積を求めることができるか。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第2学期中間考査》</p>			
24		数学B 第1章 数列 第2章 ベクトル センター試験過去問題 演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>数列の概念及び数列についての基本的な用語の意味を理解できたか。</li> <li>等差数列について関心を深め、いろいろな問題を考察できたか。</li> <li>等比数列について関心を深め、いろいろな問題を考察できたか。</li> <li>数列の帰納的定義を学び、漸化式が扱えたか。</li> <li>数学的帰納法について理解し、等式の証明に利用できたか。</li> <li>ベクトルの加法・減法及び実数倍について復習し、それらの演算について数の演算と同様の法則が成り立つことを確認できたか。</li> <li>平面上の基準となる1点を定め、その基準点を始点とするベクトルを用いると、平面上の点の位置を表現できるよさを確認できたか。</li> <li>平面と同様に、空間においてもベクトルを考えることができることが理解でき空間のベクトルについても内積を定義し、図形の問題に応用できたか。</li> <li>1・2学期に習得した知識を利用し、入試を意識した問題に取り組めたか。</li> </ul> <p style="text-align: right;">《第2学期期末考査》</p>				
15		センター試験の過去問題 演習					
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、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	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	『数学Ⅰ』『数学Ⅱ』『数学A』『数学B』東京書籍			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。内容は中堅私立大学の入試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	入試過去問題演習 ・数学Ⅰ、数学A (集合と論証、2次関数、場合の数と確率)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。</li> <li>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。</li> </ul> 《第1学期中間考査》			
		10	・数学Ⅰ、数学A (図形と計量、データの分析、図形の性質)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。</li> <li>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。</li> </ul> 《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"> <li>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。</li> <li>問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。</li> <li>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。</li> </ul> 《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"> <li>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。</li> <li>問題演習を通して弱点を見つけ克服できたか。</li> <li>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。</li> </ul> 《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。

#### 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、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	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