

学年	高校2年	教科	数学
コース	本科/MST	科目	数学II
時間数	4時間/週		

重視したいコンピテンシー

探究心	新しい事実を学んだとき、なぜそれが成立するのかを自発的に、かつ論理的に考えようとする。
問題解決能力	与えられた問いに対して、正しい推論を元に、答えを導いていこうとする。
コミュニケーション	他者の考えを知り、自分の考えをより深いものへと変えようとする。

3	学んだ定義、定理から新たな定理を自分で発見することができる。	問題を解く際に、様々な発想から複数の解法を考えることができる。	正しい推論をすすめるために、自分が持っている知識と、事実としておさえている部分を整理することができ、次に学ぶべきことが自発的に理解できる。
2	扱った定理がなぜ成り立つのか、証明することができる。	問題を解く際に使った定義や定理を使う理由を自分なりに説明できる(発想の説明)。	他人の答案をみて、不足している点を指摘することができる。
1	扱った定義、定理を的確に述べることができる。	定義、定理を使って問題を作ることができる。	自分の論述が論理的に正しいのか判断することができる。
	A 知識・技能	B 応用・実践	C 批判・創造

学期	月	単元	単元目標	主な活動
1	4	第2章 図形と方程式(数II)	・円と直線, 円と円の位置関係を理解する	・円と直線の共有点を求められるようになる
	5	第2節 円と直線	・図形が点の集まりであることを前提に, 領域を考える	・いろいろな与えられた条件をみたまの軌跡を求められる
		第3節 軌跡と領域	・線形計画法を理解し, 応用することができる	
	6	第3章 三角関数(数II)	・弧度法で表された任意の角度をラジアンに直すことができる。	・加法定理を覚えて, 使えるようになる。
	7	第1節 一般角の三角関数 第2節 三角関数の加法定理	・単位円を用いて一般角での三角関数を求めることができる。 ・三角関数のグラフ $y = A\sin(\theta + \alpha) + B$ を描くことができる	・半角, 倍角の公式を導き, 使えるようになる。 ・単位円を用いて三角関数の不等式を解くことができる。
2	9	第4章 指数関数と対数関数(数II)		
	10	第1節 指数と指数関数 第2節 対数と対数関数	・指数法則を理解し, たくしく利用することができる。 ・対数法則を理解し, たくしく利用することができる。	・指数関数を理解し, グラフに表現する。 ・底の変換公式を利用する。
	11	第5章 微分と積分(数II)	・平均変化率と微分係数の定義を理解し, 求められる。	・対数関数を理解し, グラフに表現することができる。
	12	第1節 微分係数と導関数 第2節 導関数と応用 第3節 積分	・増減表を利用して関数の極値を求められる。 ・微分の考えを方程式や不等式に応用できる。 ・不定積分, 定積分を求められる。	・関数 $y = x^n$ の導関数を定義から求める。 ・定積分を利用して面積を求める事が出来る。
	3	1	第3章 数列と極限(数III)	
2		第1節 無限数列	・数列の収束と発散を理解し, 極限の計算が出来る。	・いろいろな数列に対して極限を求められる。
3		第2節 無限級数	・無限等比数列の性質を理解する。 ・無限級数の定義を理解し, 収束と発散を調べることができる。	・無限等比級数の性質を理解する。