

令和6年度 年間学習指導計画案

科目	数学Ⅱ	単位数	3単位 (1・2学期)	学年・学科・コース	2年・普通科・普通コース(理系)
使用教科書	高等学校 数学Ⅱ(数研出版)		副教材等	チャート式 解法と演習 数学Ⅱ(数研出版) クリアー数学Ⅱ(数研出版)	

1. 学習の到達目標と評価の観点

学習の到達目標	図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについて理解させ、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		
a. 知識・技能	b. 思考・判断・表現	c. 主体的に学習に取り組む態度
図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え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、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。	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、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、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、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養う。	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。

2. 学習計画及び評価規準、評価方法

月	学習項目	学習内容(ねらい)	評価の観点			評価規準	評価方法
			a	b	c		
4	第3章 図形と方程式 第3節 軌跡と領域	・図形を、与えられた条件を満たす点の集合として認識するとともに、不等式を満たす点の集合が座標平面上の領域を表すことを理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○			・軌跡の定義を理解し、与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。	定期考査 授業態度 課題
				○		・平面上の点の軌跡を、座標平面を利用して考察することができる。	
					○	・点を満たす条件から得られた方程式がどのような図形を表しているかを考察しようとする。	
4	第4章 三角関数 第1節 三角関数	・角の概念を一般角まで拡張して、三角関数に関する様々な性質や式とグラフの関係について多面的に考察できるようにする。	○			・弧度法の定義を理解し、度数法と弧度法の換算をすることができる。	
				○		・一般角を動径とともに考察することができる。弧の長さで角を図る方法として、弧度法を考察することができる。	
					○	・三角比の定義を一般化して、三角関数の定義を考察しようとする。	
5	第2節 加法定理	・加法定理を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○			・加法定理を利用して、種々の三角関数の値を求めることができる。	
				○		・2倍角の公式を利用して、三角関数を含むやや複雑な方程式・不等式の角を統一して考えることができる。	
					○	・加法定理を利用して、座標平面上の点の回転を考察することに関心をもち、具体的な問題に取り組もうとする。	

月	学習項目	学習内容（ねらい）	評価の観点			評価規準	評価方法
			a	b	c		
5	第5章 指数関数と対数関数 第1節 指数関数	・指数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○			・指数が整数の場合の累乗の定義を理解し、累乗の計算や、指数法則を利用した計算をすることができる。	定期考査 授業態度 課題
				○		・指数関数 $y = a^x$ のグラフが定点 (0, 1) を通ることを理解している。	
					○	・累乗根の性質に興味を示し、具体的に証明しようとする。	
5	第2節 対数関数	・対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○			・対数の定義を理解し、対数の値を求めることができる。	
				○		・対数関数の増減によって、大小関係や方程式・不等式を考察することができる。	
					○	・やや複雑な対数方程式、対数不等式に積極的に取り組もうとする。	
8	第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関数	・微分係数や導関数の意味について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	○			・平均変化率、微分係数の定義を理解し、それらを求めることができる。	
				○		・導関数を表す種々の記号を理解していて、それらを適切に使うことができる。	
					○	・曲線外の点から曲線に引いた接線の方程式を求めようとする。	
9	第2節 関数の値の変化	・導関数の理解を深めるとともに、導関数の有用性を認識できるようにする。	○			・導関数を利用して、関数の増減を調べることができる。	定期考査 授業態度 課題
				○		・最大値・最小値と極大値・極小値の違いを、意識して考察できる。	
					○	・方程式や不等式を関数的視点で捉え、微分法を利用して解決しようとする。	
10	第3節 積分法	・積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	○			・不定積分の計算では、積分定数を書き漏らさずに示すことができる。	
				○		・面積を求める際には、グラフの上下関係、積分範囲などを、図をかいて考察している。	
					○	・直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分を用いて求めようとする。	