

令和6年度 年間学習指導計画案

科目	数学Ⅱ	単位数	4単位 (1～3学期)	学年・学科・コース	3年・普通科・スポーツコース
使用教科書	最新 数学Ⅱ(数研出版)		副教材等	なし	

1. 学習の到達目標と評価の観点

学習の到達目標	いろいろな式、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
いろいろな式、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一的・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 5	第4章 三角関数 1. 一般角 2. 弧度法 3. 三角関数 4. 三角関数のグラフ 5. 三角関数を含む方程式、不等式	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ができる。	授業態度 課題 定期考査
				○		三角比の定義を、三角関数の定義に一般化して考察することができる。	
					○	$y = \sin\theta$ と $y = \cos\theta$ のグラフが同じ形の曲線であることに興味、関心をもつ。	
6	6. 加法定理 7. 加法定理の応用 8. 三角関数の合成	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。	○			2倍角、半角の公式を利用して、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、やや複雑な三角関数を含む方程式・不等式の角を統一して考察することができる。	
					○	加法定理から、2倍角の公式、半角の公式を導こうとする。	
7 8	第5章 指数関数と対数関数 1. 指数法則 2. 指数関数とそのグラフ 3. 対数 4. 対数の性質 5. 対数関数とそのグラフ 6. 常用対数	指数関数、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。	○			指数が整数の場合の累乗の定義を理解し、累乗の計算や、指数法則を用いた計算をすることができる。	
				○		指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。	
					○	指数と対数との相互関係に興味・関心をもつ。	
9 10	第6章 微分法と積分法 第1節 微分法 1. 平均変化率と微分係数 2. 導関数 3. いろいろな関数の微分 4. 接線 5. 関数の増減 6. 関数の極大・極小 7. 関数の最大・最小 8. 方程式・不等式への応用	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。	○			接線の方程式の公式を利用して、接線の方程式を求めることができる。	授業態度 課題 定期考査
				○		曲線上にない点Cから曲線に接線を引くとき、接点Aにおける接線が点Cを通ると読み替えることができる。	
					○	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。	

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		
10 11	第2節 積分法 9. 不定積分 10. 不定積分の計算 11. 定積分 12. 定積分の性質 13. 面積, 研究	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。	○			不定積分の定義や性質を理解し, それを利用する不定積分の計算方法を理解している。	授業態度 発問評価 定期考査
				○		面積を求める際には, グラフの上下関係, 積分範囲などを, 図をかいて考察することができる。	
					○	面積が定積分で表されることに興味・関心をもち, 考察しようとする。	
12 1 2	数学Ⅱ演習	既習の知識を利用し, 問題を解くことができるようにする。	○			公式を用いて, 解答を導くことができる。	授業態度 発問評価
				○		問題の意味を捉え, 的確な方法で解答することができる。	
					○	様々な問題を興味・関心をもち, 考察しようとする。	