

教科名	科目名	単位数	年・組
数学	数学Ⅱ	4	2年1組

使用教科書	副教材
数学Ⅱ (東京書籍)	ハイスコープ 数学Ⅱ+B (東京書籍) はぎ取り式 練習ドリル 数学Ⅱ 標準編 (数研出版)

1. 学習の目標

図形と方程式, いろいろな関数及び微分・積分の考えについて理解し, 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処理する能力を伸ばすとともに, それらを活用するようにする。

2. 評価内容

1. 関心・意欲・態度	2. 考え方・判断	3. 技能・表現	4. 知識・理解
数学的活動を通して図形と方程式, いろいろな関数及び微分・積分の考えにおける考え方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進んで活用しようとする。	数学的活動を通して図形と方程式, いろいろな関数及び微分・積分の考えにおける数学的な見方や考え方を身に付け, 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。	図形と方程式, いろいろな関数及び微分・積分の考えにおいて, 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付け, よりよく問題を解決する。	図形と方程式, いろいろな関数及び微分・積分の考え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付けている。

3. 学習計画および学習内容等

学期	月	単元・学習項目	学習計画および学習内容	評価方法
1	4	3節 高次方程式 1. 因数定理 2. 簡単な高次方程式	剰余の定理, 因数定理 因数分解による解法, 因数定理を利用した解法	定期試験 小テスト 提出物 授業態度
		4節 式と証明 1. 恒等式 2. 不等式の証明	整式の恒等式, 分数式の恒等式 不等式の基本性質 相加平均と相乗平均	
	5	2章 図形と方程式 1節 点と直線 1. 2点間の距離 2. 内分点・外分点	数直線上の2点間の距離, 座標平面上の2点間の距離 数直線上の内分点・外分点, 座標平面上の内分点・外分点, 三角形の重心	
		3. 直線の方程式 4. 2直線の関係	直線の方程式のいろいろな形 2直線の平行と垂直 点と直線の距離	
6	2節 円 1. 円の方程式 2. 円と直線	円と直線の共有点, 弦の長さ, 円の接線		
	3節 軌跡と領域 1. 軌跡と方程式 2. 不等式の表す領域 3. 連立不等式の表す領域	領域と最大値・最小値		
7	3章 三角関数 1節 三角関数	1. 一般角	弧度法, 扇形の弧の長さとの面積	
		2. 三角関数	三角関数と単位円	
		3. 三角関数の性質	三角関数の相互関係, 三角関数の性質	

2	9	4. 三角関数のグラフ 5. 三角関数の応用	$y=\sin \theta$, $y=\cos \theta$ のグラフ, $y=\tan \theta$ のグラフ 周期関数, 偶関数・奇関数とそのグラフ いろいろな三角関数のグラフ 三角関数を含む方程式, 三角関数を含む不等式 三角関数を含む関数の最大・最小	定期試験 小テスト 提出物 授業態度	
	10	2節 加法定理 1. 加法定理 2. 加法定理の応用 3. 三角関数の合成	2直線のなす角 2倍角の公式, 半角の公式		
	11	4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数 1. 指数法則 2. 累乗根 3. 指数の拡張 4. 指数関数とそのグラフ 2節 対数関数 1. 対数とその性質 2. 対数関数とそのグラフ 3. 常用対数	a^0 と a^{-n} , 指数法則 累乗根の性質 指数関数のグラフ, 指数関数の性質 指数関数を含む方程式・不等式 対数の性質, 底の変換公式 対数関数を含む方程式・不等式 対数関数の最大・最小 常用対数について理解する。		
	12	5章 微分と積分 1節 微分係数と導関数 1. 微分係数 2. 導関数 2節 導関数の応用 1. 接線 2. 関数の増減と極大・極小 3. 関数の最大・最小 4. 方程式・不等式への応用	平均の速さ, 平均変化率 導関数の計算, 微分係数の計算 関数の増減, 関数の極大・極小		
	3	3節 積分 1. 不定積分 2. 定積分 3. 定積分と面積	不定積分の計算 定積分, 定積分の公式, 定積分の性質 定積分と微分 2曲線間の面積 絶対値のついた関数の定積分		定期試験 小テスト 提出物 授業態度

※ 上記の内容は, 進度によって変更される場合がある。