

教科名	科目名	単位数	年・組
数学	数学Ⅰ(特進)	4	1年11・12組

使用教科書	副教材
数学Ⅰ, 数学A, 数学Ⅱ (数研出版)	サクシード数学Ⅰ+A, Ⅱ+B (数研出版) チャート式 基礎からの数学Ⅰ+A, Ⅱ+B (数研出版) はぎ取り式 練習ドリル 数学Ⅰ, A, Ⅱ標準編 (数研出版)

1. 学習の目標

数と式, 2次関数, 図形と計量, データの分析および整数の性質について理解させ, 基礎的な知識の習得と技術の習熟を図り, 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。

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数学的な見方や考え方の良さを認識し考察に活用しようとする。	数学的な見方や考え方を身につけ, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考える。	対象となる事柄を数学的に考察し, 表現あるいは処理の仕方や推論の方法を身につけて問題を解決する。	基本的な概念, 原理, 法則, もしくは, 用語・記号などの意味を理解し, 基礎的な知識を身につける。

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	【数学Ⅰ】 第1章 数と式 1. 整式 2. 整式の加法と減法 および乗法 3. 因数分解	単項式と多項式, 同類項 整式の加法・減法, 整式の乗法, 展開の公式, 式の展開の工夫 共通因数のくくり出し, 2次式の因数分解, いろいろな方法による因数分解	
	5	4. 実数 5. 根号を含む式の計算 3節 1次不等式 6. 1次不等式 7. 1次不等式の利用	有理数, 実数, 数の範囲と四則, 実数と数直線, 絶対値 平方根, 根号を含む式の計算, 分母の有理化, 式の値 不等式, 不等式の性質, 不等式の解, 連立不等式 1次不等式の応用, 絶対値を含む方程式・不等式	
	6	第3章 2次関数 1. 関数とグラフ 2. 2次関数のグラフ 3. 2次関数の最大最小 4. 2次関数の決定 5. 2次方程式 6. グラフと2次方程式 7. グラフと2次不等式	関数, 関数のグラフ $y=ax^2$ のグラフ, 点の移動, $y=ax^2+q$ のグラフ, $y=a(x-p)^2$ のグラフ, $y=a(x-p)^2+q$ のグラフ, $y=ax^2+bx+c$ のグラフ, 放物線の平行移動, 放物線の対称移動 2次関数の最大と最小, 定義域に制限があるときの最大と最小, 最大・最小の応用 頂点や軸に関する条件が与えられた場合, グラフ上の3点が与えられた場合 因数分解による解法, 2次方程式の解の公式, 2次方程式の実数解の個数と判別式 2次関数のグラフとx軸の共有点の座標, 2次関数のグラフとx軸の位置関係 1次関数のグラフと1次不等式, 2次不等式, 2次不等式の応用	
	7	第4章 図形と計量 1. 三角比 2. 三角比の相互関係 3. 三角比の拡張 4. 正弦定理 5. 余弦定理	正接・正弦・余弦, 三角比の表, 三角比の応用 正弦・余弦・正接の関係, $90^\circ-\theta$ の三角比 座標を用いた三角比の定義, $180^\circ-\theta$ の三角比, 等式を満たす θ , 三角比の相互関係, 直線の傾きと正接 正弦定理 余弦定理, 三角形の角の余弦を表す式, 三角形の角の大きさと辺の長さの関係	・定期試験 ・小テスト ・提出物 ・授業態度 等

2	9	6. 正弦定理と余弦定理の応用	三角形の辺と角の決定	
		7. 三角形の面積	三角形の面積, いろいろな図形の計量, 三角形の内接円と面積	
		8. 空間図形への応用	空間図形への応用	
		【数学A】		
		第3章 整数の性質		
		1. 約数と倍数	約数と倍数, 倍数の判定法, 素数と素因数分解	
		2. 最大公約数と最小公倍数	最大公約数と最小公倍数, 互いに素	
		10	3. 整数の割り算と商および余り	
	11	4. ユークリッドの互除法	割り算と最大公約数, ユークリッドの互除法, 最大公約数を表す式	
		5. 1次不定方程式	1次不定方程式と整数解, 1次不定方程式の利用	
12	6. 分数と小数	分数と有限小数・循環小数, 有限小数・循環小数で表される条件		
	7. n進法	n進法, n進法の小数, 2進法の四則計算		
	【数学II】			
	第1章 式と証明			
	1. 3次式の展開と因数分解	3次式の展開, 3次式の因数分解		
	2. 二項定理	パスカルの三角形, 二項定理, 二項定理の応用		
	3. 整式の割り算	整式の割り算,		
3	1	4. 分数式とその計算	分数式, 分数式の四則計算	
		5. 恒等式	恒等式	
		6. 等式の証明	恒等式の証明, 条件付きの等式	
		7. 不等式の証明	実数の大小関係, 実数の平方, 正の数の大小と平方の大小, 絶対値と不等式, 相加平均と相乗平均	
		第2章 複素数と方程式		
3	1	1. 複素数	複素数, 複素数の計算, 負の数の平方根	
		2. 2次方程式の解と判別式	2次方程式の解, 2次方程式の解の種類の判別	
		3. 解と係数の関係	2次方程式の解と係数の関係, 2次式の因数分解, 2数を解とする2次方程式, 2次方程式の実数解の符号	
		4. 剰余の定理・因数定理	剰余の定理, 因数定理,	
		5. 高次方程式	因数分解による高次方程式の解法, 因数定理を利用する高次方程式の解法, 高次方程式の解と係数	
	2	第3章 図形と方程式		
		1. 直線上の点	数直線上の2点間の距離, 線分の内分点・外分点	
		2. 平面上の点	2点間の距離, 線分の内分点・外分点の座標, 点に関して対称な点	
		3. 直線の方程式	x, y の1次方程式の表す図形, 直線の方程式	
		4. 2直線の関係	2直線の平行と垂直, 2直線の関係と連立1次方程式の解, 2直線の交点を通る直線の方程式, 直線に関して対称な点, 点と直線の距離, 図形の性質の証明	
3	5. 円の方程式	円の方程式, $\square \square \square \square \square \square \square \square$		
	6. 円と直線	円と直線の共有点, 円と直線の位置関係, 円の接線の方程式		
	7. 2つの円	2つの円の位置関係, 2つの円の共有点		

・定期試験
・小テスト
・提出物
・授業態度 等

・定期試験
・小テスト
・提出物
・授業態度 等

※ 上記の内容は, 進度によって変更される場合がある。