

平成30年度 百合丘高等学校 年間指導計画

教科・科目	数学・数学研究基礎	学年	第2学年	教科書	数研出版 Study-Up ノート数学 I + A
		単位数	2単位	副教材	

学習目標
問題演習を中心とした学習活動で、高等学校で必要な計算力を養うと共に、数学的な見方・考え方を習得し、基礎基本を確実に身につける。

- 学習方法**
- 1年で学んだ基本的事項を活用し、さまざまな問題について解答する。
 - 授業においては専用の演習ノートを利用する。
 - 定期試験以外に小テストを実施する。

学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨
	a	関心・意欲・態度	数学的活動を通して、数学の論理や体系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積極的に活用しようとする。
b	数学的な見方や考え方	数学的活動を通して、数学 I・A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共に思考の過程を振り返り統合的・発展的に考えようとしている。	
c	数学的な技能	数学 I・A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などの技能を身に付けている。	
d	知識・理解	数学 I・Aの基本的な概念、原理・法則、用語・記号などの理解を深め、知識を身に付けている。	

※ 定期テストに関しては、上記四つの観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。

学期	内容のまとめ	時数	単元(題材)	学習内容	評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法	
					a	b	c	d			
前期	(1) 数と式	14	式の計算 実数 集合 命題と条件	式の計算・実数	○	○	○	a: 数の体系を拡張する過程や数の四則計算に関心を持ち、それらを数の考察に活用しようとしている。 b: 四則計算などの数学的活動を通して式の計算や実数、集合、命題などの数学的な考え方を身につけそれらを発展させようとしている。 c: 集合の包含関係などと命題を関連付けて捉え、それらを命題の考察に活用しようとしている。 d: 集合や命題などの概念、法則、用語、記号について理解を深め、知識を身につけている。	・学習状況観察 ・定期試験 ・テキスト ・チェック ・小テスト		
	集合			○	○	○					
	命題とその逆・裏・対偶			○	○	○					
	(2) 2次関数	14	2次関数のグラフ 2次関数の最大・最小 2次方程式・不等式	2次関数のグラフを描く	○	○	a: 2次関数に関心を持ち、頂点・軸等の意味が理解され、平方完成ができてグラフが描けるなど2次関数の考察に活用しようとしている。 b: 2次関数の数学的な見方や考え方を身につけて統合・発展的に考えようとしている。 c: 2次関数において事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方を身につけて問題を解決しようとしている。 d: 2次方程式や不等式をグラフと対応させて理解を深め、知識を身につけている。				
2次関数の最大・最小に関する問題	○			○	○						
2次関数と2次方程式・不等式との関係	○			○	○						
(3) 図形と計量	4	三角比 正弦・余弦定理	三角比・三角比の相互関係	○	○	a: 三角比やデータの整理に関心を持ち、それらを三角比やデータの整理の考察に活用しようとしている。 b: 正弦・余弦定理などの数学的な見方や考え方を身につけて統合・発展的に考えようとしている。 c: 三角比やデータの整理において事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方を身につけて問題を解決しようとしている。 d: 三角比やデータを整理についての概念、法則、用語、記号について理解を深め、知識を身につけている。		・学習状況観察 ・定期試験 ・テキスト ・チェック ・小テスト			
(4) データの分析			6	データの整理	○		○		○		
後期	(1) 場合の数と確率	12	場合の数 順列・組合せ 確率	集合の要素の数・場合の数	○		○		a: 場合の数や順列・組合せ、確率に関心を持ち、それらを事象の考察に活用しようとしている。 b: 場合の数や順列・組合せ、確率などの数学的活動を通して論理的にとらえるとともに数学的な考え方を身につけそれらを発展させようとしている。 c: 場合の数や順列・組合せ、確率などを数学的に考察し表現し処理する仕方を身につけて問題を解決しようとしている。 d: 場合の数や順列・組合せ、確率などの概念、法則、用語、記号について理解を深め、知識を身につけている。	・学習状況観察 ・定期試験 ・テキスト ・チェック ・小テスト	
	(2) 図形の性質			8	三角形の外心・内心・重心 チェバの定理・メネラウスの定理 空間図形		順列と組合せ				○
	(3) 整数の性質					空間図形と多面体	○	○			○
	約数と倍数 ユークリッドの互除法 不定方程式	6	約数と倍数 ユークリッドの互除法 不定方程式			約数と倍数・最大公約数と最小公倍数	○	○			a: 整数の性質に関心を持ち、それらの数学的な見方や考え方の良さを認識し、それらの事象の考察に活用しようとしている。 b: 約数・倍数やユークリッドの互除法や不定方程式などの数学的活動を通して整数の性質の数学的な考え方を身につけてそれらを発展させようとしている。 c: 整数の性質などを数学的に考察し表現し処理する仕方を身につけて問題を解決しようとしている。 d: 整数の性質などの概念、法則、用語、記号について理解を深め、知識を身につけている。
				ユークリッドの互除法	○	○	○				
				1次不定方程式	○	○	○				
合計時数(55分授業)		64									