

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 I	学年	第3学年	教科書	数研出版 「リンク数学演習 I・A 受験編」
		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ともに、数学的な見方・考え方を習得し、より高度な問題に対応できる力を身につける。
------	---

学習方法	<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業における課題に対して自ら考え、また、周りの生徒と共同で考える活動を行います。 ○ 授業においては数学専用の演習ノートを利用します。 ○ 家庭学習を前提とし、演習ノートを定期的にチェックします。最後まであきらめずに取り組みましょう。
------	---

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とも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。			

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	数学 I	10	数と式	式の展開・因数分解	○		○		a: 数と式、一次不等式、二次方程式に関心をもつとともに、それらを問題の解決に活用しようとする。 b: 数の範囲を拡張するとともに、式の見方を豊かにし、方程式や不等式について数学的に考察することができる。 c: 無理数の計算をしたり、数量の関係を式に表現し、的確に処理したりすることができる。 d: 数と式、一次不等式、二次方程式について理解し、基礎的な知識を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> ・観察 ・ノート提出 ・課題提出 ・確認テスト ・単元テスト 	
				根号を含む式の計算	○		○				
				1次不等式			○				
				<単元のまとめ> 演習と生徒の解法説明による学習の確認	○	○	○	○			
		10	2次関数	2次関数のグラフ	○	○			a: 2次関数とそのグラフや値の変化に関心をもつとともに、関数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識し、2次関数を活用しようとする。 b: 関数的な見方や考え方を身に付け、具体的な事象について、関数を用いて考察することができる。 c: 関数を用いて数量の変化を表現し、そのグラフを用いて、関数の値の変化を調べることができる。 d: 2次関数とそのグラフ及び関数の値の変化について理解し、基礎的な知識を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> ・観察 ・ノート提出 ・課題提出 ・確認テスト ・単元テスト ・スタディサポート 	
				2次関数の最大・最小	○		○	○			
				グラフと2次方程式			○	○			
				グラフと2次不等式			○	○			
					<単元のまとめ> 演習と生徒の解法説明による学習の確認	○	○	○	○		
		8	図形と計量	三角比	○	○			a: 角の大きさなどを用いた計量に関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、具体的な事象の考察に活用しようとする。 b: 角の大きさなどを用いた計量を行うための数学的な見方や考え方を身に付け、具体的な事象を考察することができる。 c: 具体的な事象の数量の関係を三角比などを用いて表現し、図形の様々な計量を行うことができる。 d: 直角三角形における三角比の意味、三角比を鈍角まで拡張する意義及び図形の計量の基本的・基礎的な知識を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> ・観察 ・ノート提出 ・課題提出 ・確認テスト ・単元テスト 	
				正弦定理・余弦定理			○	○			
				図形の計量	○		○	○			
<単元のまとめ> 演習と生徒の解法説明による学習の確認	○			○	○	○					

後期	数学A	12	図形の性質	三角形の性質				○	○	○	a: 図形の性質における論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。 b: 図形の性質における事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。 c: 図形の性質において、事象を数学的に表現・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: 図形の性質における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。	・観察 ・ノート提出 ・課題提出 ・確認テスト ・単元テスト
				円の性質				○	○	○		
				空間図形				○	○			
				<単元のまとめ> 演習と生徒の解法説明による学習の確認				○	○	○		
	12	場合の数と確率	場合の数・順列				○	○	○	a: 順列や組合せの考え方に興味をもつとともに、順列や組合せを用いて個数を数えることの有用性を認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。 b: 順列や組合せの考え方を身に付け、具体的な事象についてそれらを用いて考察することができる。 c: 様々な場合の数を順列や組合せを用いて表現し、適切に処理することができる。 d: 順列や組合せ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。	・観察 ・ノート提出 ・課題提出 ・確認テスト ・単元テスト	
			組合せ				○	○	○			
			確率				○	○				
			<単元のまとめ> 演習と生徒の解法説明による学習の確認				○	○	○			
	8	整数の性質	整数の性質				○	○		a: 整数の性質における論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。 b: 整数の性質における事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。 c: 整数の性質において、事象を数学的に表現・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: 整数の性質における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。	・観察 ・ノート提出 ・課題提出 ・確認テスト ・単元テスト	
			いろいろな方程式の整数解				○	○	○			
<単元のまとめ> 演習と生徒の解法説明による学習の確認						○	○	○				
数学 I	4	データの分析	データの分析				○	○	○	a: データを代表値で表すことに関心を持ち、代表値を調べようとする。 b: それぞれの代表値を読み取ることができる。 c: いろいろなデータから代表値を求めることができる。 d: それぞれの代表値の特徴を理解している。	・観察 ・ノート提出 ・課題提出 ・確認テスト ・単元テスト	
			<単元のまとめ> 演習と生徒の解法説明による学習の確認				○	○	○			
合計時数(55分授業)		64										