

(参考様式)

令和3年度 生田高等学校 年間指導計画

教科・科目	数学・数学Ⅱ 探求	学年	3	教科書	東京書籍「数学Ⅱ Advanced」
		単位数	3	副教材	東京書籍「Hi-PRIME 数学Ⅱ」

学習目標	数列、ベクトルについて理解させ、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し表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。		
学習方法	教室における一斉指導を行う。学習項目の説明・解説・例題等について黒板を用いて説明し、その後類題を演習させる。演習時には机間巡視による個別指導を行う。また、主体的・協働的な学習を通じ、内容の理解を深める。		
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	数列・ベクトルの考えにおける考え方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活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。
	b	数学的な見方や考え方	数列・ベクトルの考えにおいて、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	数学的な技能	数列・ベクトルの考えにおいて、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	知識・理解	数列・ベクトルの考え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。

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			
1 学期	数列	21	数列	数列	○			○	・等差数列について関心をもち、一般項 an を初項 a 、公差 d を使って表せることを理解する。 ・等差数列の初項から第 n 項までの和の求め方に関心をもち、それが n を用いて表せることを理解する。 ・等比数列の初項から第 n 項までの和の求め方に関心をもち、それが n を用いて表せることを理解する。 ・記号 Σ の意味と性質を理解し、累乗の和を Σ を用いて表すことができるようにする。 ・階差数列から一般項を求めることや、数列の和から一般項を求めることができるようにする。	レポート 確認テスト 観察 定期テスト	
				等差数列	○			○			○
				等差数列の和			○	○			○
				等比数列			○	○			○
				等比数列の和	○	○	○				
				和の記号 Σ							
				いろいろな数列の和							
		10	漸化式と数学的帰納法	漸化式	○	○	○	・数列の帰納的定義について理解し、漸化式を用いて表された数列の一般項を求めることができるようにする。 ・数学的帰納法について理解し、等式などの証明に利用できるようにする。	レポート 確認テスト 観察 定期テスト		
				数学的帰納法			○			○	○
		2 学期	ベクトル	14	平面上のベクトル	ベクトルの意味				○	・ベクトルの加法・減法および実数倍について理解し、それらの演算について数の演算と同様の法則が成り立つことを確かめる。また、ベクトルの平行・分解について理解する。 ・平面上のベクトルが2つの実数の組として表されることを理解し、そのよさを認識する。 ・ベクトルの内積とその基本性質について理解する。
ベクトルの加法・減法・実数倍	○							○	○		
ベクトルの成分							○	○	○		
ベクトルの内積							○	○	○		
12	ベクトルの応用			位置ベクトル	○	○		○	・位置ベクトルを理解し、平面上の点の位置を表現できるよさを認識する。 ・平面上の直線や円を、ベクトルを用いて表せることを理解する。また、媒介変数表示についても理解し、そのよさを認識する。	レポート 確認テスト 観察 定期テスト	
				ベクトルの図形への応用							
				図形のベクトルによる表示							
13	空間におけるベクトル			空間における座標			○	○	・平面と同様に、空間においてもベクトルを考えることができることを理解する。また、空間のベクトルについても内積を定義し、空間内のいろいろな図形の性質の考察に利用できるようにする。 ・平面と同様に、空間においても位置ベクトルを考えることができることを理解し、内分点・外分点の位置ベクトルを求めることができるようにする。また、空間における位置ベクトルのよさを認識する。	レポート 確認テスト 観察 定期テスト	
				空間におけるベクトル	○			○			○
				位置ベクトルと空間の図形							
演習	8	数列の演習				○	○	○	・数列全般について、基本事項の定着と、数学的に考察し表現する能力が身についている。	レポート 観察	
3 学期	演習	27	ベクトルの演習					○	・ベクトル全般について、基本事項の定着と、数学的に考察し表現する力が身についている。	レポート 観察	
合計時数(50分授業)		105									