

令和2年度 シラバス

愛媛県立津島高等学校

教科	数学	科目	数学B	単位数	2	学年	2年	類型	カレッジコース
教科書	改訂版 新 高校の数学B(数研出版)			副教材	改訂版 新 高校の数学B 対応 ポイントノート 数学B(数研出版)				

学期	月	単元名	指導項目、内容	評価の観点				学習のねらい・学習の目標・評価の観点		
				①	②	③	④	学習のねらい		
1 学期	4	第1章 ベクトル	第1節 平面上のベクトル 1. 有向線分とベクトル	課題テスト	○	○	○	◎	1学期は、ベクトルの演算や内積といった、ベクトルの基本性質について学びます。位置ベクトルやベクトルの図形への応用を考えます。 2学期は、空間のベクトルの基礎を学びます。空間のベクトルにおける内積や位置ベクトル、座標空間における図形への応用について考えます。さらに、数列の表し方を学習します。隣り合う項の差や比が一定である数列について考え、その和を求める公式を導きます。 3学期は、和の記号 Σ について学習します。また、隣り合う2項の差からなる数列や、2項間の関係からもとの数列の一般項を求める方法、自然数に関する命題の証明法について学習します。	
	5			2. ベクトルの和と差		○	◎			
				3. ベクトルの実数倍	○	○	○	◎		
				4. ベクトルの成分	○	◎				
				"	○	◎				
6			5. ベクトルの内積	○	◎					
			"	○	◎					
			"	○	○	○	◎			
7			期末考査	○	○	○	◎			
			6. 内積の性質	○	◎					
2 学期	8			課題テスト	○	○	○	◎	ベクトルは、基本的な概念を理解し、図形の性質や関係をベクトルを用いて表現することを学びます。「数列」では、簡単な数列とその和、漸化式と数学的帰納法について学習します。学習を通じて物事を数学的に考察したり、得た知識や技能を活用しようとする態度を身に付けます。	
	9			7. 位置ベクトル	◎	○				
				"	◎	○				
				8. ベクトルと図形			○	◎		
				確認問題	○	○	○	◎		
	10			第2節 空間のベクトル 1. 空間の座標	中間考査	◎		○		評価の観点
				"	◎		○		① 関心・意欲・態度	
				2. 空間ベクトル			○	◎		身の回りにおける数学について興味を持ち、意欲的に授業に参加しているか。
				"			○	◎		② 数学的な見方や考え方
				"	○	◎			公式がどのように成り立っているか、解答を導くにあたって公式をどのように利用すればよいかなどを考察することができるか。	
				3. 空間ベクトルの内積	期末考査	○	○	○	◎	③ 数学的な技能
	11				"	○	◎			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か。
"					○	◎			④ 知識・理解	
"					○	◎			学習した内容を理解し、知識を身に付けているか。	
"					○	◎				
"					◎	○				
"					◎	○				
12				確認問題	○	◎				
3 学期	1	第2章 数列	第1節 数列とその和	1. 数列	◎		○		④ 知識・理解 学習した内容を理解し、知識を身に付けているか。	
				2. 等差数列			○	◎		
				"			◎	○		
	2				3. 等比数列			○		◎
					"			◎		○
					"			◎		○
					"	学年末考査	○	○		○
	3				4. 和の記号 Σ			○		◎
					"			○		◎
					5. 階差数列	○	◎			
								備考		

※評価の観点 ①:関心・意欲・態度 ②:数学的な見方や考え方 ③:数学的な技能 ④:知識・理解

◆学習方法のポイント

【数学BのPoint】

- 数学Bの「ベクトル」と「数列」は初めて学習する内容ばかりなので、新鮮な気持ちで学べると思います。
- 「ベクトル」は、向きと大きさをもつ量であり、数とは異なるものと考えましょう。
 - ① 図形への応用では、 $=$ 、内分点の位置ベクトルをよく使います。
 - ② 空間においては、座標が x, y, z の3つになり難しそうに感じるかもしれませんが、平面(座標が x, y の)
- 「数列」は、規則に基づいて並んだ数について考えます。
 - ① 常に「規則性」を意識して学習しましょう。
 - ② 実際に書き並べる作業によって容易に問題が解決することもあります。
- 1時間の授業の流れは、次のようになります。
 - ① 公式・定理を学びます。 ② 例題の解説を聞きます。 ③ 練習問題を解きます。
- 練習問題を必ず自分で解く、これが基本です。
- 公式や定理を用いて問題を解く、これが基本です。
→教科書・ノートで確認しやすくしておくことが大切です。
- 問題を解決する「手順を学ぶ」という意識が、複雑な解法を理解する近道になります。
- ノートは、口頭で示された重要ポイントも記しておく、復習する時に役立ちます。

【家庭学習】

- その日のうちに課題を済ませ、授業の復習をしておく、記憶が長持ちします。
- 前日に少しでも復習をしておく、授業内容を理解する度合いが違います。ノートに目を通して、公式・定理を確認するだけでも効果があります。

【定期考査】

- 式に代入すれば答えが求まる単純な問題を解いて、公式・定理を正確に覚えます。
- 複雑な手順で解決していく問題に対しては、解法の手順を把握しましょう。
「まず、〇〇して → 次に、△△して → 最後に、□□する」
- 定期考査の問題は一度は解いたことがあるものです。その気と努力があれば誰でも高得点をねらえます。

◆評価の方法、規準

評価の方法	定期考査、授業への出席状況および学習意欲、課題提出とその内容、ノートの整理状況を ①関心・意欲・態度 ②数学的な見方や考え方 ③数学的な技能 ④知識・理解の四つの観点から評価します。ただし、定期考査を重視します。	
評価の規準	1 学期	基礎力確認テスト(主に②の観点から評価します。) 期末考査(全ての観点から評価しますが主に④を重視します。) 出席状況及び学習意欲(主に①の観点から評価します。) ノートの整理状況(主に③の観点から評価します。) 課題提出状況等(主に②の観点から評価します。)
	2 学期	中間考査、期末考査(全ての観点から評価しますが主に④を重視します。) 出席状況及び学習意欲(主に①の観点から評価します。) ノートの整理状況(主に③の観点から評価します。) 課題提出状況等(主に②の観点から評価します。)
	3 学期	学年末考査(全ての観点から評価しますが主に④を重視します。) 出席状況及び学習意欲(主に①の観点から評価します。) ノートの整理状況(主に③の観点から評価します。) 課題提出状況等(主に②の観点から評価します。)
	学年	1学期の成績、2学期の成績、3学期の成績の平均