

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Ⅱ	単位数	2	学年	2年	類型	ビジネスコース
教科書	改訂版 新 高校の数学Ⅱ (数研出版)			副教材	改訂版 新 高校の数学Ⅱ 対応 ポイントノート 数学Ⅱ (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			
1 学期	4	第1章 複素数と方程式	第1節 式の計算	1. 式の展開と因数分解	課題テスト		○		◎	<p>学習のねらい</p> <p>1学期は、3次式の展開・因数分解や文字を含む式の割り算、恒等式について学びます。また、複素数とその計算方法及び2次方程式の解と係数の関係について学びます。</p> <p>2学期は、高次方程式とその解き方を考えます。また、点と直線の平面上での関係や、直線の方程式について学びます。そして、円の方程式や2つの円の関係、軌跡と不等式の表す領域について考えます。</p> <p>3学期は、三角関数の性質やグラフ、三角関数を含む方程式・不等式について考えます。</p> <p>学習の目標</p> <p>数学Ⅰで学んだことを発展させた内容（式と証明、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数）について学び、基礎的な知識の習得、技能の習熟、広い数学的な資質・能力の定着を目指します。</p> <p>評価の観点</p> <p>① 関心・意欲・態度</p> <p>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。</p> <p>② 数学的な見方や考え方</p> <p>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。</p> <p>③ 数学的な技能</p> <p>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。</p> <p>④ 知識・理解</p> <p>学習した内容を理解し、知識を身に付けているか。</p> <p>備考</p>
				"		○	◎			
		5			2. 二項定理		○	◎		
				3. 分数式の計算		◎	○			
			第2節 複素数と方程式	1. 複素数		◎	○			
		6			2. 2次方程式の解と判別式		○	◎		
				3. 解と係数の関係		◎	○			
				"		◎	○			
		7			4. 整式のわり算		○	◎		
				5. 因数定理		○	◎			
					期末考査	○	○	○	◎	
2 学期	8			6. 高次方程式		◎	○			
				"		○	◎			
					課題テスト		◎	○		
	9									
			第3節 式と証明	1. 等式の証明		○	◎			
				2. 不等式の証明		○	◎			
		10			"					
			第2章 図形と方程式	第1節 点と直線	1. 直線上の点		◎	○		
				"	中間考査	○	○	○	◎	
		11			2. 平面上の点		○	◎		
				3. 直線の方程式		○	◎			
				4. 2直線の関係		○	◎			
	12		第2節 円	1. 円の方程式		◎	○			
			2. 円と直線		○	◎				
			"	期末考査	○	○	○	◎		
3 学期	1			3. 軌跡		○	◎			
				"		○	◎			
				"		○	◎			
	2				4. 不等式と領域		◎	○		
				"		◎	○			
			第3章 三角関数	1. 三角比		○	◎			
	3				2. 一般角 3. 三角関数		◎	○		
				4. 三角関数の相互関係		○	◎			
				5. 三角関数の性質		○	◎			
				学年末考査	○	○	○	◎		
				6. 三角関数のグラフ		○	◎			
			"		○	◎				
		"		○	◎					

※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Ⅱのキーポイント】

- 1年で学習した「式の計算」をもとにして新たな知識を上乗せしていくのが、「式と証明」です。1年で学習した因数分解をよく復習しておきましょう。
- 中学校及び1年で学習した「平方根」や「2次方程式」を発展させた内容が「複素数と方程式」です。基礎として解の公式や平方根($\sqrt{\quad}$)を含んだ式の計算などをよく復習しておきましょう。
- 数学Ⅰでは「2次関数」で主に放物線を扱いましたが、数学Ⅱの「図形と方程式」では直線と円について学習します。直線については、中学校及び1年で学習した「1次関数」の復習をしておきましょう。円については、「2次関数」で学習した平方完成ができることが望ましいです。
- 数学Ⅰの図形の計量で学習した「三角比」を基に、数学Ⅱでは「三角関数」を学習します。「三角比の相互関係」などが必要になるので、1年次に学習した内容をよく復習しておきましょう。

【授業】

- 2年生、3年生ともに週2時間の授業があります。2・3学年で継続して学習します。
- 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、発展問題を解きます。
- 問題を解く手順や公式・定理の使い方をきちんと把握することが大切です。
- ノートは板書に加えて口頭で示された重要ポイントも記しておくことで復習するときに役に立ちます。
- 問題は自分で解くことを心掛けましょう。そのほうが理解が深まります。

【家庭学習】

- 宿題は授業の復習をするためにもその日のうちに済ませましょう。
- 1年次より学習内容の量も増え難易度が上がるため、家庭学習の時間をどれだけ確保するかが成功のカギとなります。
- 前日に教科書やノートに目を通して復習しておくことで、理解する度合いが違ってきます。公式・定理を確認するだけでも違ってきます。
- 教科書やノートを見ながらでもよいので、自分で問題を解くようにしましょう。

【定期考査】

- 公式・定理を覚えることが重要です。もちろん使い方もきちんと覚えましょう。
- より多くの問題を解くことが高得点への近道です。問題は自分できちんと解くことが大切です。
- 俗に言う一夜漬けでは目標点は望めません。日々、コツコツと学習しましょう。

◆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