

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A	単位数	2	学年	1年	類型	—
教科書	改訂版 新 高校の数学A(数研出版)			副教材	改訂版 新 高校の数学A 対応 ポイントノート 数学A(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 場合の数と確率	第1節 順列・組合せ	1. 集合	◎	○			<p>学習のねらい</p> <p>1学期、2学期の前半は、順列や組み合わせについて学び、確率の基本性質や条件付き確率についても考えます。</p> <p>2学期の後半は、三角形の外心・内心・重心やチェバの定理、作図の方法などについて学びます。</p> <p>3学期は、直線と平面、空間図形についてその性質の活用の仕方を考えます。</p> <p>最後に、課題学習を学習します。</p> <p>学習の目標</p> <p>場合の数と確率、図形の性質、整数の性質について、知識・理解・技能の定着を目指します。興味・関心・意欲を持って進んで学習活動に取り組み、数学的なものの見方や考え方を身に付けていきます。</p>
				2. 集合の要素の個数	◎	○			
	5		3. 和の法則・積の法則		◎	○			
			”	○	○	○	◎		
			4. 順列		◎	○			
	6		”	◎	○				
			”	◎	○				
			5. 組合せ	◎	○				
	7		”	○	○	○	◎		
			”	”	”	◎	○		
2 学期	8			”	◎	○			
				”	◎	○			
	9		2. 確率の計算		○	◎			
			3. 独立な試行と確率	○	◎				
			4. 条件付き確率	○	◎				
	10	第2章 図形の性質	第1節 平面図形	1. 図形の基本	◎	○			
				”	◎	○	◎		
			”	”	◎	○	◎		
			”	”	◎	○	◎		
			”	”	◎	○	◎		
		”	”	◎	○	◎			
11		4. 円周角の定理		◎	○				
		”	”	◎	○				
12		”	”	◎	○	◎			
		”	”	◎	○				
3 学期	1		6. 円の接線		◎	○			
			7. 方べきの定理	○		◎			
			8. 2つの円	○		◎			
			9. 作図	◎	○				
	2	第2節 空間図形	1. 空間の直線、平面	◎	○				
			”	◎	○				
			”	”	◎	○	◎		
	3		1. 空間の直線、平面	◎	○				
			2. 正多面体	◎	○				
			”	◎	○				

※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Aの極意を習得する】

○「場合の数と確率」の前半は、個数計算に用いる基本的な法則や、並べ方、組合せの仕方の総数を求めることを学習します。例えば、「6人で総当たりのリーグ戦を行う場合に試合の数は全部いくつになるのか。」などです。ここでは、限られた法則や公式を上手に使うために、目の前に現れる様々な課題を、見方によってどれと同一視できるのか分類・整理して考えることが大切です。

後半は、基本的な確率の計算から始まり、同じことを何度か繰り返し行う場合の確率を求めるなど、複雑な確率の計算を手順良く処理するための考え方を学習します。確率は、ある事柄が起こり得る可能性を数値化したもので、数学の内容の中で身近に感じられるものの一つだと思います。

○「図形の性質」では、主に基本的な図形である三角形や円に関する定理や法則を学びます。ここで、図形に対する直観力を身に付けましょう。また、それを論理的に考えることで総合的な力も身に付けられます。

【授業】

○ 週に2時間(数学 I と合わせると5時間)の授業があります。

○ 1時間の授業の流れは、次のようになります。

① 公式・定理を習います。 ② 例題の解説を聞きます。 ③ 練習問題を解きます。

○ 公式・定理を用いて問題を解くことが基本です。

→教科書・ノートを整理し、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、という意識を持って解説を聞くことが理解への近道です。

○ 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、復習する時に役立ちます。

○ 演習問題は最低限自分の割り当てられた問題は、責任を持って解いてください。しかし、すべての問題を事前に解いておくほうが望ましいことは言うまでもありません。

【家庭学習】

○ その日のうちに宿題を済ませ、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】

○ 公式・定理を正確に覚えることが基本になります。

○ 間違いなくできるようになるまで、繰り返し問題を解きましょう。

○ 考査範囲全体を漫然と学習するよりも、目標とする得点を設定して、重点的に学習する部分を絞ったほうが効果的です。

◆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