

単位数	2単位	学科・学年・学級	普通科 第1学年 A・B・C・D・E組
教科書	「高等学校数学A」(数研 数A 713)	副教材等	チャート式数学I+A, クリアー 数学I+A

1 学習の到達目標

図形の性質，場合の数と確率について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，数学と人間の活動の関係について認識を深め，事象を数学的に考察する能力を培い，数学のよさを認識できるようにするとともに，それらを活用する態度を育てる。

2 学習の計画

学期	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
前期	4	第1章 場合の数と確率	1 集合の要素の個数	・和集合や補集合について理解し，その要素の個数を求める。	行動観察 小テスト ワークシート分析 第1回考査 考査，課題ノートの提出 第2回考査 考査，課題ノートの提出
			2 場合の数	・場合の数を数える適切な方針を考察する。	
			3 順列	・既知である積の法則から順列の総数を求める式を導こうとする。	
	5		4 組み合わせ	・組合せの総数を記号で表し，それを活用する。また，組合せの公式を理解し，利用する。	
			5 事象と確率	・試行の結果を事象として捉え，事象を集合と結びつけて考察する。	
			第1回考査		
	6		6 確率の基本性質	・加法定理などを利用して，複雑な事象の確率を求める。	
			7 独立な試行と確率	・独立な試行の確率を，公式を用いて求める。	
			8 条件付き確率	・既習の確率と条件付き確率の違いについて，図や表などを用いて考察する。	
	7		9 期待値	・日常の事象における不確実な事柄について判断する際に，期待値を用いて比較し，考察する。	
			第2回考査		
			9 第2章 図形の性質	1 三角形の辺の比	
			2 三角形の外心・内心・重心	・図形の性質を証明するのに，間接的な証明法である同一法を理解する。	
			3 チェバの定理・メネラウスの定理	・チェバの定理，メネラウスの定理に興味を示し，積極的に考察する。	
			第3回考査		
学期	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
	10		4 円に内接する四角形	・円周角の定理と円周角の定理の逆を理解する。	行動観察 小テスト ワークシート分析 考査，課題ノートの提出
			5 円と直線	・円と直線を動的にとらえて，それらの位置関係を考察する。	
			第3回考査		

11	6	2つの円	・2つの円の位置関係と、中心間の距離と半径の関係を積極的に考察する。	行動観察 小テスト ワークシート分析			
		7	作図		・線分の内分点・外分点の作図や、 ab の長さをもつ線分の作図ができる。		
		8	直線と平面		・空間における直線と平面が垂直になるための条件を、与えられた立体に当てはめて考察する。		
		9	空間図形と多面体		・オイラーの多面体定理がどんな凸多面体でも成り立つかどうか調べる。		
		12	第3章 数学と人間の活動		1	約数と倍数	・いろいろな数の倍数の判定法を理解する。
					2	素数と素因数分解	・自然数の素因数分解を求める。
					第4回考査		考査、課題ノートの提出
		1	3		最大公約数・最小公倍数	・身近な事象について数学的に捉え、最大公約数・最小公倍数との関係について考察する。	行動観察 小テスト ワークシート分析
					4	整数の割り算	
5	ユークリッドの互除法			・互除法の原理を理解し、互除法を用いて2数の最大公約数を求める。			
2	6	1次不等式	・天秤ばかりのつり合いや油分け算などの日常的な問題について、1次不定方程式と関連付けて考察する。				
		7	記数法	・コンピュータなどの身近な物に、 n 進法の考え方が活用されていることを理解する。			
		8	座標の考え方	・地上における特定の地点を、座標平面上の点と捉えて位置を座標で表現する。			
3	9	ゲーム・パズルの中の数学	・ゲームの設定を多面的かつ論理的に考え、ゲームで勝つ方法を導く。				
		第5回考査		考査、課題ノートの提出			

3 評価の観点

知識・技能	図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
思考・判断・表現	図形の構成要素間関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。
主体的に学習に取り組む態度	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

4 評価の方法

知識・技能、思考・判断・表現及び主体的に学習に取り組む態度の3観点から評価基準に従い、総合的に評価する。

5 担当者からのメッセージ（確かな学力を身につけるためのアドバイス、授業を受けるにあたって守ってほしい事項など）

- ・定理や公式は暗記するだけに終わらせるのではなく、なぜその定理や公式が成り立つのかを理解する。また、その定理や公式を、どのような問題でどのように使うのかを、しっかり身につけることが大切である。
- ・授業中に理解できたと思った問題でも、一人で実際に解いてみると解けないことがよくある。家庭学習においても、課題プリントや傍用問題集を活用しながら、その日のうちに授業の内容をしっかりと復習し定着させることが大切である。
- ・わからない問題があっても簡単にあきらめてはいけない。問題を解こうとする意欲や考える過程が大切であり、それが本当の勉強であり力を伸ばす源になる。
- ・教科書の予習をすることはとても重要であり、予習して臨むことで授業内容の理解をより一層深めることができる。
- ・ノートは単に板書を写すだけでなく、話の中で必要であると感じたことはすべてメモをとり、後でポイントを整理し直すとうい。