

単位数	2単位	学科・学年・学級	普通科 1学年 A～H組
教科書	新編 数学A(数研出版)	副教材等	基本と演習テーマ 数学I+A(数研出版)

1 学習の到達目標

場合の数と確率、整数の性質又は図形の性質について理解させ、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する能力を養い、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
第1学期	4	1章 場合の数と確率	準備 集合	条件を満たすものを集合の要素としてとらえることができるようになる。集合の記号を理解し、使う。 集合の要素の個数に関する基本的な関係を理解し、日常の事象の問題解決に活用する。	行動観察 プリント分析 小テスト 定期考査
			1 集合の要素の個数		
			2 場合の数	樹形図を用いた数え上げや、和の法則、積の法則という数え上げの原則を理解し、場合の数を求める。	
	5	第1節 場合の数	3 順列	順列の意味を理解し、その総数を求める。また、場合の数を求める方法を多面的に考察する。	行動観察 プリント分析 小テスト 定期考査
			中間考査		
	6	第2節 確率	4 組合せ	組合せの意味を理解し、その総数を求める。また、状況に応じて、場合の数を求める方法を考察する。	
			1 事象と確率	事象という観点から確率を捉え直し、確率の意味を理解する。	
			2 確率の基本性質	集合と関連付けながら理解し、性質を利用して確率を求める。	
	7		期末考査		
	9		7 独立な試行と確率	独立な試行の意味を理解し、独立な試行の確率を求める。また、状況に応じて確率を求める方法を考察する。	行動観察 プリント分析 小テスト 定期考査
			8 条件付き確率	条件付き確率の意味と確率の乗法定理について理解し、条件付き確率を求める。	
	10		9 期待値	期待値の意味を理解し、期待値を求めることができる。また、期待値を意思決定に活用する。	
第2学期			中間考査		
	10	第2章 図形の性質	1 三角形の辺の比	三角形や円の様々な性質を理解する。	行動観察 プリント分析 小テスト 定期考査
		第1節 平面図形	2 三角形の外心、内心、重心	三角形の外心の定理、三角形の垂心の定理について理解する。また、三角形の重心・外心・垂心の関係について、論理的に考察し説明する。	
			3 チェバの定理／メネラウスの定理	・チェバ・メネラウスの定理に興味を示し、積極的に考察する。	
	11		4 円に内接する三角形	円周角の定理や円に内接する四角形の性質について理解し、利用する。	
			5 円と直線	接線の長さや方べきの定理、その逆について理解し、利用する。	
			6 二つの円	二つの円の位置関係や共通な接線について理解する。	

	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
第2学期	12	第2節 空間図形	8 直線と平面 9 空間図形と多面体	空間における直線と平面の基本的な性質について理解する。また、直線と平面の垂直条件、三垂線の定理について理解する。 多面体について、オイラーの多面体定理などの性質を理解する。	行動観察 プリント分析 小テスト 定期考査
		第3章 数学と人間の活動	1 約数と倍数 2 素数と素因数分解 期末考査	倍数の判定法を理解し、使えるようになる。 自然数の素因数分解を求めることができるようにする。	
第3学期	1		3 最大公約数最小公倍数 4 整数の割り算 5 ユークリッドの互除法	素因数分解を利用して最大公約数・最小公倍数を求める方法を理解する。 整数aを正の整数bで割る割り算を、aとbの間に成り立つ等式としてとらえる 整数をある正の整数で割った余りで分類して、簡単な整数の性質を証明する。 互除法の原理の証明に興味・関心を持ち、最大公約数を求めることができるようになる。	行動観察 プリント分析 小テスト 定期考査
	2		6 1次不定方程式 7 記数法	1次不定方程式、整数解の意味を理解する。 n進法の整数を10進法で、10進法の整数をn進法で表す。	
	3		8 座標の考え方 9 ゲーム・パズルの中の数学 学年末考査	平面や空間において点の位置を表す座標の考え方と人間の活動との関わりについて理解する。 パズルやゲームなどに数学的な要素を見だし、目的に応じて考察する	

3 評価の観点

知識・技能	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質において、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つけている。
思考・判断・表現	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質において、事象を数学的に考察し表現したり、試行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。
主体的に学習に取り組む態度	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質における考え方に興味を持つとともに、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。

4 評価の方法

各定期考査や小テストなどの結果、プリント・授業ノート・宿題などの提出状況やその内容を精査し、知識・技能、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度の3観点から総合的に評価する。

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)

数学Aは、中学校で学んだことを発展させた基礎的な科目です。物事を論理的に考えられるように努力し積極的に授業に参加し、問題集などは自ら進んで解き進めましょう。 身近にある色々な事象や図形などについて、数学的なものの見方や考え方の有用性を認識できるよう、常に問題意識を持って授業に取り組みしましょう。身近な問題に数学を利用できないかという気持ちを持つことが大切です。また、授業開始前には教科書・ノートなど必要なもの全て準備し、きちんと着席していて下さい。そして予習・復習も欠かさないようにしましょう。
--