

## 年間指導計画表

教科・科目	数学・数学A + 数学演習α	単位数	4
		学科・学年・学級	普通科・創造表現コース 第2学年選択者

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	場合の数と確率、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。また、数学I・Aの問題演習を通じて教科の内容理解を深めるとともに、数学的な見方や考え方、技能を身につけさせる。
使用教科書・副教材等	教科書:改訂版 高等学校数学A(数研出版) 問題集:改訂版教科傍用 基本と演習テーマ数学A(数研出版), イニシャルノート数学I・A(数研出版) その他:自校作成プリント

### 2 評価の観点等

観点	趣旨	評価方法	配分
a. 関心・意欲・態度	場合の数と確率、図形の性質を含む数学I Aの各分野の考え方に関心をもつとともに、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。	観察, 課題, 小テスト 等	10%
b. 数学的な見方や考え方	場合の数と確率、図形の性質を含む数学I Aの各分野において、事象を数学的に考察し表現したり、思考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。	観察, 定期考査, 確認テスト, 実力テスト 等	30%
c. 数学的な技能	場合の数と確率、図形の性質を含む数学I Aの各分野において、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付けている。	観察, 定期考査, 確認テスト, 実力テスト 等	30%
d. 知識・理解	場合の数と確率、図形の性質を含む数学I Aの各分野における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身に付けている。	観察, 定期考査, 確認テスト, 実力テスト 等	30%

### 3 学習計画

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	評価の観点			
					a	b	c	d
前期	4	39	第1章 場合の数 第1節 場合の数 集合の要素の個数 場合の数 順列 円順列・重複順列 組合せ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集合、和の法則や積の法則、乗法定理や加法定理などの考え方に関心をもつとともに、それらのよさを認識し活用しようとしている。</li> <li>・積の法則をもとにして順列の総数を考察するなど、既知の事項をもとにして複雑な場合の数の総数や確率を考察することができる。</li> <li>・具体的な問題に対して、和の法則や積の法則、集合の性質や加法定理など考えを利用して式にすることができる。</li> <li>・集合や場合の数、確率に関わる用語、記号、公式を理解し、利用できる。</li> </ul>	○			
	5		第2節 確率 事象と確率 確率の基本性質 独立な試行の確率 反復試行の確率 条件付き確率		○			
6	第1回考査		○		○	○		
		1	計40					
	7	31	第2章 図形の性質 第1節 平面図形 三角形の辺と比 三角形の外心、内心、重心 チェバの定理、メネラウスの定理 円に内接する四角形 円と直線、方べきの定理 2つの円の位置関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・さまざまな図形の性質や定理に関心をもつとともに、それらのよさを認識し活用しようとしている。</li> <li>・既習事項を用いて図形の性質を証明できたり、複数の図形の関係を動的な面から観察することができる。</li> <li>・適切な補助線を引いて考察したり、定理を適切に利用して考察できる。</li> <li>・図形に関するさまざまな定理や性質を理解し、利用できる。</li> </ul>	○			
8	第2節 空間図形 直線と平面		○					
9	多面体		○					
		1	第2回考査		○	○	○	
		1	計32					

後期	10	12	数学Ⅰ：数と式	・数を実数まで拡張する意義や集合と命題に関する基本的な概念を理解できるようにする。また、式を多面的にみたり処理したりするとともに、1次不等式を事象の考察に活用できるようにする。 ・2次関数とそのグラフについて理解し、2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○	○	○	○
	11	15	数学Ⅰ：2次関数		○	○	○	○
		1	第3回考査			○	○	○
			計28					
	12	8	数学Ⅰ：図形と計量	・三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できるようにする。 ・統計の基本的な考えを理解するとともに、それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握できるようにする。 ・場合の数や確率についての原理・法則などを体系的に理解し、それらの有用性を認識するとともに事象の考察に活用できるようにする。 ・平面図形や空間図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できるようにする。	○	○	○	○
	1	3	数学Ⅰ：データの分析		○	○	○	○
	2	12	数学A：場合の数と確率		○	○	○	○
	3	16	数学A：図形の性質		○	○	○	○
			1	第4回考査		○	○	○
			計40					

【その他】

① 予習について

まず解答を見ずに解いてみましょう。解けた問題と解けなかった問題を明確にし、解けなかった問題を授業で確認するようにするとよいでしょう。

② 復習について

一度答案を整理した後、解答を見ずに答案が書けるようにしましょう。難しいときは、見まねでもよいので、他の人が見てもよく分かる答案を作るようにしましょう。

③ 以下のような学習サイクルをつくりましょう。

