

( 数 学 ) 科 ( 数 学 A ) 学 習 指 導 案					
学 級	機械科 3 年	教 室	0 3 1	指 導 者	
単 元	第 1 章 場合の数と確率		教科書	改訂版 新編数学A (数研出版)	
指 導 目 標	1 樹形図を用いて効果的に数え上げることができるようにさせるとともに、和の法則・積の法則を適用できるようにさせる。 2 順列・組合せの考え方を具体的事象の考察を通して理解させ、いろいろな場合の数を求められるようにさせる。	指 導 計 画	第 1 節 場合の数 3 和の法則と積の法則・・・3時間 4 順列・・・4時間 5 組合せ・・・4時間 (本時はその4時間目) 6 二項定理・・・2時間		

本時の指導

主 題	同じものを含む順列				
前時の課題	課題プリントを解いてくる。				
目 標	1 同じものを含む順列が組合せ $({}_nC_r)$ 、 $n!$ を用いて求められることを理解させ、実際に求めることができるようにさせる。 2 同じものを含む順列を求める考え方をを用いて、最短の道順の総数を求めることができるようにさせる。				
指 導 過 程	学 習 活 動	時間	指導上の留意事項	評価の方法・規準、資料等	
	導 入	1 課題により前時の学習内容を確認する。 2 本時の目標を確認する。	7分	・ ${}_nC_r$ 、 $n!$ の計算が正しくできているか確認させる。	【評価規準】 ・ ${}_nC_r$ 、 $n!$ の計算が正しくできる。 [表現・処理] 【評価方法】課題プリント
	展 開	1 同じものを含む順列の考え方を 知る。 (1) 例題9の解説を聞く。  (2) 練習34を解答する。	18分	・ 『置く場所を選ぶ』という考え方に着目させる。 ・ 同じ数字(文字)が何個あるかがポイントであることを確認させる。	【評価規準】 ・ 『置く場所を選ぶ』という考え方を理解することができる。 [数学的な見方や考え方] 【評価方法】観察 【評価規準】 ・ ${}_nC_r$ 、 $n!$ の計算方法を正しく理解し、同じものを含む順列を求めることができる。 [表現・処理、知識・理解] 【評価方法】観察・筆記テスト(後日)
	開 閉	2 道順問題について知る。 (1) 応用例題7の解説を聞く。  (2) 練習35を解答する。	20分	・ 求める道順と『→4個↑3個の順列』が同じであることを気付かせ、同じものを含む順列の考え方で解答できるようにさせる。 ・ 積の法則や余事象の考え方の有用性を理解させる。	【評価規準】 ・ 同じものを含む順列の考え方を利用することができる。 [数学的な見方や考え方] 【評価方法】観察 【評価規準】 ・ 積の法則や余事象の考え方を利用しようとしている。 [関心・意欲・態度] 【評価方法】観察・筆記テスト(後日)
	整 理	本時の学習内容のまとめをし、次時の予告をする。	5分	・ 本時の要点を確認させる。	
備 考	生徒数 38名				