

他教科でも活用できる学習教材事例2 (n進法)

年組	年 組	担当	日時	年 月 日
主 題	第3章 整数の性質 第3節 整数の性質の活用 §6 n進法			
目 標	n進数変換の仕組みを知る。			
時 間	学 習 活 動		指 導 上 の 留 意 点	
導 入	5	身の回りある進数について考える。 六十進数変換は既習済みを知る。	時計（六十進数）や曜日（七進数）などを例に挙げる。	
展 開	10	例1：二進数から十進数への変換 $101_{(2)} =$ $\underline{1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0}$ 例2：n進数から十進数への変換 $321_{(n)} =$ $\underline{3 \times n^2 + 2 \times n^1 + 1 \times n^0}$	2つの例の共通性について説明する。	
	10	問1：五進数から十進数への変換 $402_{(5)}$ 解答 $402_{(5)}$ $= \underline{4 \times 5^2 + 0 \times 5^1 + 2 \times 5^0}$ $= 102$	発問する。	
	10	例3：十進数から二進数への変換 $6 = 4 + 2$ $= \underline{1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0}$ $= 110_{(2)}$	アンダーラインの式は、例1と同じであることを強調する。	
	10	問2：十進数から五進数への変換 11 解答 $11 = 2 \times 5 + 1$ $= \underline{2 \times 5^1 + 1 \times 5^0}$ $= 21_{(5)}$	発問する。 アンダーラインの式の重要性を示す。	
ま と め	5	説明を聞く。	進数変換は、アンダーラインの式を中心において、式変形することを説明する。	