

学習者が発展的に考えることを支援するモデルプレート

発展の状況	具体的な数学的活動の局面	学習者の心理		モデルプレート(学習者の範)		
				必ず言う	できたら言う	時間があつたら言う
発見的発展	a. 数量や図形及びそれらの関係に着目する(問題解決の対象化)	気付き	知	a1. 何に目をつける?(幹)		
	b. 着目した数量や図形及びそれらの関係について分析する	気付き	的	a2. 何(何と何)を調べる?		
				b1. 何か気付いた?(幹)		
				b2. 調べてみたいことがある?		
h. 数量や図形及びそれらの関係について無意図的に着目・分析する。	気付き	興	b3. 考えてみたいことがある?			
			b4. 今までとどこが違う?			
構造的発展	c. 発見的発展の過程を振り返って数学的構造を明らかにする。	困難	奮	h1. 面白い考えだね。		
				h2. やってみようか。		
	d. 既知を振り返って統合する。			c1. 何か分かった?		
				c2. 何から分かった?		
				c3. 前の学習と似ているところはある?		
	e. 簡潔・明瞭・的確に表す。			d1. 同じところはある?		
				d2. 他にあるか?		
f. 一般化する。	e1. 簡単に分かりやすく表すと?					
新たな発展	g. 明らかにした数学的構造と既知や身の回りの問題を振り返って、さらに発展的に考える。	気付き	e2. 算数(または数学)らしく表すと?			
			f1. いつでもいえる?			
			g1. この後どんなことができるのか。(幹)			
			g2. 数量を変えてみると?			
			g3. 条件を変えてみると?			
g4. 場面を変えてみると?						
g5. 視点を変えてみると?						

掲示用モデルプレート

モデルプレート(学習者の範)		
必ず言う	できたら言う	時間があったら言う
a1. 何に目をつける？(幹)		
		a2. 何(何と何)を調べる？
b1. 何か気付いた？(幹)		
		b2. 調べてみたいことがある？
		b3. 考えてみたいことがある？
		b4. 今までとどこが違う？
		h1. 面白い考えだね。
		h2. やってみようか。
		c1. 何か分かった？
		c2. 何から分かった？
	c3. 前の学習と似ているところはある？	
	d1. 同じところはある？	
		d2. 他にあるか？
		e1. 簡単に分かりやすく表すと？
		e2. 算数(または数学)らしく表すと？
		f1. いつでもいえる？
g1. この後どんなことができるのか。(幹)		
		g2. 数量を変えてみると？
		g3. 条件を変えてみると？
		g4. 場面を変えてみると？
		g5. 視点を変えてみると？