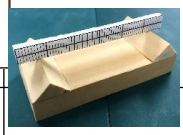
Kismキット(t12×300)と3DCADを使った「材料と加工の技術」指導例

要素	学習過程	次	時	学習活動	Kismキット	他の教材
生活や社会を支える技術	既存の技術の理解	1	1	オリエンテーション		
			2	材料と加工の技術における問題解決の工夫		
			3	材料と加工における技術のしくみ（どのように設計して作ってあるのか）		Kismトライアル
			4			
			5	木質材料における技術のしくみ		KismBASIC
			6	部材の丈夫さ（断面形状と強度）		
			7	構造の丈夫さ		
技術による問題の解決	課題の設定	2	1	生活の中から問題を見いだす		
			2	課題を設定し，解決策を考える		
	技術に関する科学的な理解に基づいた設計・計画		3	立体の表し方（図法，寸法表示）		
			4			
			5	課題の解決策として製作品を構想（アイディアスケッチ）		
			6	構想をまとめる（設計図，材料取り図）		caDIY3D http://cadiy3d.com/wp/ と KismLight または Kismスチレンボード模型製作キット
			7			
			8			
			9	試作		
			10			
			11			
			12	試作に基づいて修正点を見いだし，再設計		
			13	材料取りの整理，製作工程の整理		
	課題解決に向けた製作		14	製作（切断）		一発カット
			15	製作（切断・組み立て）		タイトボンド
			16	製作（組み立て・仕上げ）		
			17	製作（仕上げ・塗装）		
	成果の評価		18	技術による問題の解決の振り返りとまとめ		
社会の発展と技術	次の問題の解決の視点	3	1	持続可能な社会の発展と材料と加工の技術		