

学習指導案

茨城県立土浦工業高等学校

授業実施日	平成22年 1月15日(金) 4時限		教科・科目	工業(建築)・建築構造	
クラス(人数)	建築科1年 (42名)		指導者氏名	安田幹夫	
単元	第3章 鉄筋コンクリート構造		教科書名	建築構造	
			発行所	実教出版	
単元目標	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート構造の構造材料となる鉄筋とコンクリートの特質と、構造の特徴・利点・欠点を理解する。 ・ラーメン構造を基本とした基礎・柱・梁・壁の構成や鉄筋の配筋について理解する。 ・壁式構造やプレストレストコンクリート構造について、構造の特徴や成り立ちを理解する。 				
指導計画	1 構造の特徴と構造形式 1時間(本時)	2 鉄筋 1時間	4 基礎 1時間	6 壁式構造 2時間	
	3 コンクリート 4時間	5 主体構造 4時間	7 プレストレストコンクリート構造 1時間		
本時目標	<ul style="list-style-type: none"> ・木構造のように単一の材料でなりたっているのと違い、鉄筋とコンクリートが一体となった複合材料であり、それぞれの長所を生かし短所を補っていることを理解する。 ・鉄筋コンクリート構造の構造形式(ラーメン、壁式、アーチ、シェルの各構造)の特徴をとらえ理解する。 				
準備資料	教科書、画像等の電子データ、ノート				
学習の展開	学習内容・活動		学習形態	時間	指導上の留意点
	導入	木構造の材料や接続方法等はどのようにしていたかを復習する。	一斉	5分	プロジェクトへ木構造の軸組写真を写し木構造の特徴を再確認できるようにする。
	学習	鉄筋コンクリート構造に使用される材料(鉄筋、コンクリート)の特徴と構造形式の種類とについて考える。	一斉	10分	プロジェクトから鉄筋コンクリート構造の各形式や鉄筋の種類等を紹介し説明する。
	展開	鉄筋とコンクリートの特性から圧縮力・引張力について学習する。柱や梁の配筋等にふれながら鉄筋コンクリート構造の特徴について理解する。	一斉	10分	鉄筋とコンクリートの特性の説明をする。各材料の特性から片方の短所をもう片方の長所で補いできている一体式構造であることを画像を用いて説明する。そこから鉄筋コンクリート構造の特徴が理解できるか確認する。
	の	鉄筋コンクリート構造の構造形式(ラーメン、壁式、アーチ、シェルの各構造)について特徴を画像から理解する。	一斉	10分	各構造形式をプロジェクトに映し代表的な構造物を例にしながら説明する。
	開拓	教科書の問題1、3について考える。	個別	10分	机間指導 特徴等を理解しているか確認する。
まとめ	本時のポイントを振り返り、鉄筋とコンクリートの特性、鉄筋コンクリート構造の特徴及び構造形式について確認する。	一斉	5分	授業でのポイントを把握しているか確認する。 次回の学習内容について説明する。	
観点別評価	木構造の特徴を理解できているか。 鉄筋とコンクリートの特性、鉄筋コンクリート構造の特徴、鉄筋コンクリート構造の構造形式について理解しているか。 授業や演習問題に意欲的に取り組んでいるか。				