

墨田工科 高等学校 令和5年度

教科 工業（建築） 科目 建築計画演習Ⅰ

教科： 工業（建築） 科目： 建築計画演習Ⅰ 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 2 学年 5 組

教科担当者： ()

使用教科書： (実教出版「建築計画」「建築設計製図」)

- 教科 工業（建築） の目標：
- 【知識及び技能】 基礎的な知識と技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などとの調和のとれたありかたを理解させる。
 - 【思考力、判断力、表現力等】 建築に関する諸問題の適切な解決を目指し、広い視野からみずから考える能力を身につける。
 - 【学びに向かう力、人間性等】 建築に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組む姿勢を構築する。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
建築計画・建築構造・建築製図で学ぶ知識・技能を踏まえ、演習課題を通じて建築物の設計に必要な立体造形感覚を身につける。	課題の設計条件について試行錯誤を繰り返してまとめ、作品製作につなげる。	粘り強く課題に取り組みとともに、プレゼンテーションを通して、自己の学習を評価し、改善につなげられるようになる。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	意	配当 時数	
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・空間構成表現①-1 【知識及び技能】 Minecraft educationを活用させる。 【思考力、判断力、表現力等】 Minecraft educationを用いて、平屋建ての簡単な空間構成を製作させる。 【学びに向かう力、人間性等】 製作した作品の特徴をプレゼンテーションで伝える力を身につけさせる。 ・空間構成表現①-2 【知識及び技能】 設計図面を読み取り、Minecraft educationを活用させる。 【思考力、判断力、表現力等】 Minecraft educationを用いて、設計製図例RC造3階建ての空間構成を製作させる。 【学びに向かう力、人間性等】 製作した作品の特徴をプレゼンテーションで伝える力を身につけさせる。 ・空間構成表現②-1 【知識及び技能】 LEGO Architectureを活用させる。 【思考力、判断力、表現力等】 LEGO Architectureを用いて、さまざまな空間構成を製作させる。 【学びに向かう力、人間性等】 製作した作品の特徴をプレゼンテーションで伝える力を身につけさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指導事項：壁・屋根・開口部・家具で空間を構成する。 ・教材：Minecraft education make a simple house ・一人1台端末の活用：あり（課題製作およびプレゼンテーション） ・指導事項：鉄筋コンクリート造の知識を活用する。3階建ての上下階の空間構成を整合性のあるものとする。 ・教材：建築設計製図 RC造3階建て店舗付き事務所+Minecraft education ・一人1台端末の活用：あり（課題製作およびプレゼンテーション） ・指導事項：各課題について発想を表現に変換する。 ・教材：LEGO Architecture Abstraction Scale Space and Section Modules and Repetition ・一人1台端末の活用：あり（プレゼンテーション） 	<ul style="list-style-type: none"> 【知識・技能】 Minecraft educationを活用出来る。 【思考・判断・表現】 平屋建ての簡単な空間構成を自ら考えて製作出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 プレゼンテーションで作品の特徴を伝えることが出来る。自己の学習を評価し、改善点を挙げられる。 【知識・技能】 設計図面を読み取り、Minecraft educationを活用出来る。 【思考・判断・表現】 製図表現との違いを認識し、3階建ての建築物をMinecraft educationで製作出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 プレゼンテーションで作品の特徴を伝えることが出来る。自己の自己の学習を評価し、改善につなげられる。 【知識・技能】 LEGO Architectureを活用出来る。 【思考・判断・表現】 与えられたテーマについて自ら考えて空間構成を製作出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 プレゼンテーションで作品の特徴を伝えることが出来る。自己の学習を評価し、改善点を挙げられる。 	○	○	○	6
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・空間構成表現②-2 【知識及び技能】 LEGO Architectureを活用させる。 【思考力、判断力、表現力等】 LEGO Architectureを用いて、さまざまな空間構成を製作させる。 【学びに向かう力、人間性等】 製作した作品の特徴をプレゼンテーションで伝える力を身につけさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指導事項：各課題について発想を表現に変換する。 ・教材：LEGO Architecture Surface Mass and Density Symmetry Building Techniques ・一人1台端末の活用：あり（プレゼンテーション） 	<ul style="list-style-type: none"> 【知識・技能】 LEGO Architectureを活用出来る。 【思考・判断・表現】 与えられたテーマについて自ら考えて空間構成を製作出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 プレゼンテーションで作品の特徴を伝えることが出来る。自己の学習を評価し、改善につなげられる。 	○	○	○	8
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> 空間構成表現③-1 【知識及び技能】 設計課題からコンセプトをつくり、エスキスにまとめさせる。 【思考力、判断力、表現力等】 コンセプトをLEGO Architectureで、空間構成をMinecraft educationで表現させる。 【学びに向かう力、人間性等】 製作した作品の特徴をプレゼンテーションで伝える力を身につけさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指導事項：設計コンクール課題をエスキスし、コンセプトをLEGO Architectureで、空間構成をMinecraft educationで表現する。 ・教材：設計コンクール課題（未定）Minecraft education LEGO Architecture ・一人1台端末の活用：あり（課題製作およびプレゼンテーション） 	<ul style="list-style-type: none"> 【知識・技能】 設計課題からコンセプトをつくり、エスキスにまとめることが出来る。 【思考・判断・表現】 コンセプトをLEGO Architectureで、空間構成をMinecraft educationで表現出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 粘り強く課題に取り組み課題を完成させ、プレゼンテーションで作品の特徴を伝えることが出来る。自己の学習を評価し、改善点を挙げられる。 	○	○	○	20
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> 空間構成表現③-2 【知識及び技能】 BIMソフトを活用させる。 【思考力、判断力、表現力等】 BIMソフトを用いてエスキスをモデリングさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 空間構成表現③-3 【知識及び技能】 レンダリングソフト・VRゴーグルを活用させる。 【思考力、判断力、表現力等】 BIMのモデリングデータをレンダリングで表現させる。VR空間で体験する。 【学びに向かう力、人間性等】 製作した作品の特徴をプレゼンテーションで伝える力を身につけさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指導事項：BIMの操作。 ・教材：設計コンクール課題（未定）BIMソフト（REVIT） ・建築科CAD室端末を使用する。 ・指導事項：レンダリング・VR体験 ・教材：設計コンクール課題（未定）レンダリングソフト（Twimmotion）VRゴーグル（MetaQuest2） ・建築科CAD室端末を使用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 【知識・技能】 BIMソフトを活用出来る。 【思考・判断・表現】 BIMソフトを用いてエスキスをモデリング出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 粘り強く課題に取り組み課題を完成させることが出来る。自己の学習を評価し、改善点を挙げられる。 【知識・技能】 レンダリングソフトを活用出来る。VRゴーグルを使用出来る。 【思考・判断・表現】 BIMのモデリングデータをレンダリングで表現出来る。VR空間で体験出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 製作した作品の特徴をプレゼンテーションで伝えることが出来る。自己の学習を評価し、改善点を挙げられる。 	○	○	○	10
			○	○	○	8	
合計						70	