

・本校の生徒の様子

本校の生徒は失敗することに恐怖感があり慎重すぎる面が多々見られる。また理解力の差に開きもあるため、実際に作業を通じた経験の上で考えさせていく授業内容が向いていると感じる。また様々な方向から実習・実演を交えたアプローチをすることにより、生徒を飽きさせずに授業内容を理解させていくことができる。

・題材設定の理由

1. 自分の住みたい家の間取り図・外観図・模型の制作を通して設計製図・デザイン・モデリングの基礎を学ぶ。
2. 将来的な家族設計や仕事・趣味などのライフスタイルデザインについて考えさせる。
3. 防災（津波・洪水対策）を考慮した構造を考えることにより防災意識のきっかけをつくる。

・身につけさせたい能力・態度

1. 家族構成・職業・趣味などをふまえて将来のライフスタイルについて具体的に考えることができる。
2. 建築模型の制作を通して、建築構造や防災対策について興味・関心を持つ。
3. もの作りの基本である立案・設計・製図・制作の工程を学び、作品を完成させる粘り強さと丁寧な作業技術を身に付けさせる。

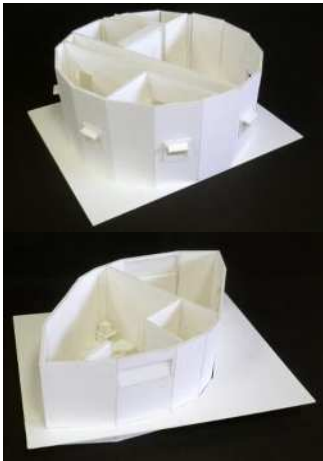
・時間配分

- |                          |                           |                        |
|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1. 一次導入 . . . . . 50分    | 4. 二次導入 . . . . . 10分     | 7. 三次導入 . . . . . 10分  |
| 2. 一次展開 . . . . . 45分    | 5. 二次展開 . . . . . 130分    | 8. 三次展開 . . . . . 730分 |
| 3. 一次展開のまとめ . . . . . 5分 | 6. 二次展開のまとめ . . . . . 10分 | 9. まとめ . . . . . 10分   |

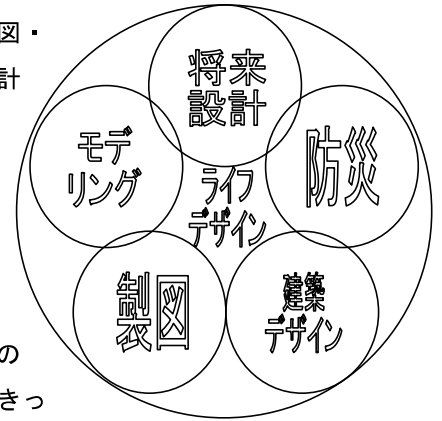
・準備

生徒：教科書（美術2・光村図書）、鉛筆（HB）、定規  
 教師：プリント、スチレンボード（1mm・3mm）、スチのり、差し金、カッター、カッターマット

学 習 活 動	時 間	指 導 上 の 留 意 点	身 につ け せ たい 能 力 ・ 態 度
<b>1. 一次導入</b> これから行うことの説明を聞く。	10分	・これから行うことを説明する。	・課題を的確に理解する。
建築家についてのビデオを鑑賞する。	40分	・建築家の仕事やアイデアの発想方法について解説する。	・建築模型について理解する。
<b>2. 一次展開</b> 将来設計シートに記入をする。	15分	・具体的な家族構成や職種によって様々なライフスタイルがあることを説明し、就職先や趣味などもふまえて記入の仕方について説明していく。	・建築デザインについてのイメージを持つことができる。
津波についてのビデオを鑑賞する。	10分	・具体的な津波被害の様子について解説する。	・様々なライフスタイルがあることを知り、具体的に自分の将来の生活について計画を立てることができる。
防災コンセプトを記入する。	20分	・建築デザインと防災（津波）対策構造の具体例について説明する。	・防災（津波）についてのイメージを持つことができる。
<b>3. 一次展開のまとめ</b> ライフスタイルについて解説を聞き、計画を見直す。	5分		
<b>4. 二次導入</b> 建築図面についての解説を聞く。	10分	・建築図面について説明していく。	・建築図面の基本的事項について理解する。
<b>5. 二次展開</b> 間取り図を描く。	90分	・間取り図（平面図）と描き方を説明する。	・将来設計シートに基づいて防災構造などもふまえて図面を描くことができる。
外観図を描く。	40分	・外観図（側面図）の書き方を説明する。	・三面図の描き方を理解して外観図を描くことができる。
<b>6. 二次展開のまとめ</b> 建築図面から模型製作についての流れを聞く。	10分	・具体例を挙げながら建築図面と模型の関係を説明していく。	
<b>7. 三次導入</b> 建築模型の制作方法について解説を聞く。	10分	・建築模型製作の基本的事項とスチレンボードの構造やカッターの使い方などについて解説する。	・切り抜きの工程を理解する。
<b>8. 三次展開</b> 模型制作をする。	730分	・土台、外壁、内壁、家具の順に制作していくことを指示する。	・細かい作業を根気強く丁寧にを行うことができる。
		・個別に細かいアドバイスを行っていく。	
<b>9. まとめ</b> 建築模型について学んだことを作品を見返しながら解説を聞く。	10分	・建築模型について学んだことを総括して説明する。	・授業で行ったことを見返し建築模型についての理解を自身で確認することができる。



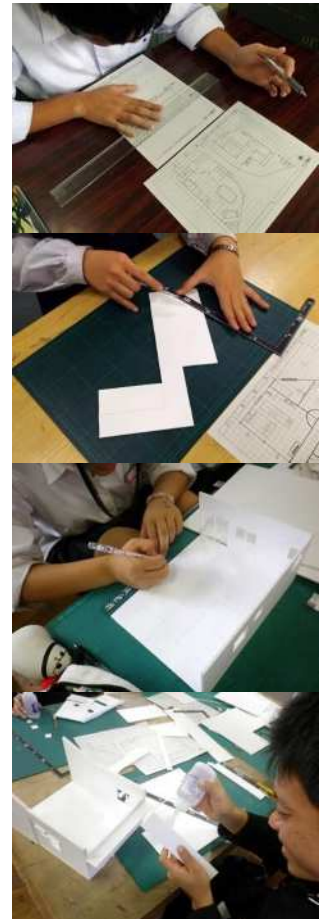
■この授業では自分の住みたい家の間取り図・外観図・模型の制作を通してコンセプト立案・デザイン・設計・製図・モデリングの基礎を学ぶとともに、既存の家の形の概念に捕らわれることなく自由に発想する能力を養う。  
また将来の家族設計や仕事・趣味などのライフスタイルや防災について考えることで、現在住んでいる家に対する意識や、家を借りたり建てたりする時の選択基準として防災対策について意識してもらえきっかけをつくるのが狙いである。



- ①建築模型の紹介と建築家の仕事内容についてのビデオを鑑賞することでイメージを膨らませる。
- ②基本設定（居住人数・仕事・趣味）を決め、将来設計シートに記入する。
- ③どのような家にするかデザインコンセプトを決定する。
- ④津波についてのビデオを鑑賞することで防災についてのイメージを膨らませる。
- ⑤津波の被害を軽減するために、どのような家の形が有効かを検討し、防災コンセプトを決定する。
- ⑥間取り図（平面図）の作成  
基本設定・デザインコンセプト・防災コンセプトをもとに、家の形や間取りなどを描く。



- ⑦外観図（側面図）の作成  
間取り図をもとに家の立体的イメージとデザインを膨らませ外観を描く。
- ⑧模型制作（材料カット）  
スチレンボードを用い、土台・外壁・内壁の順に作成していく。  
※差し金を用いて水平・垂直・鋭角にカットすることを説明する。
- ⑨模型制作（組み立て）  
スチのりを用い、カットした材料を接合して組み立てていく。
- ⑩模型制作（その他）  
家具等細かい備品を作成し設置していく。  
※細かい部分はピンセットを用いる。



■まとめ

建築模型制作について最初は現実味のない感覚の生徒が多かったが、作業が進むにつれて土台（敷地）の面積に対して部屋の数を調整したり、「ここに家具を置くと倒れてきて危ない」など各自が実際にそこで生活しているようなイメージで模型制作をするようになっていった。模型の細かい構造やギミックなどはただ教えるだけではなく見本を見せて考えさせることによって自分なりに構造を考えて制作に取り組むようになった。家とはその人の人生が集約されたようなものであるため、家族構成や防災などもふまえて行ったことにより、美術（デザイン）・工業（建築）・家庭・防災教育など教科横断的授業のような形に発展させることができたのではないかと思う。