

= 東日本建築教育研究会 製図分科会 =
授業展開資料を提供願います。

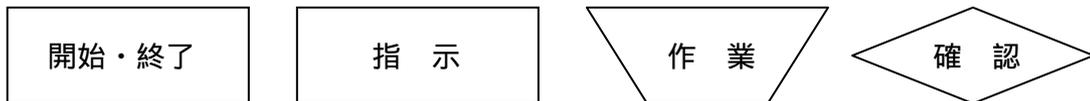
製図分科会では、平成 19 年度岩手大会（7/26,27）の発表へ向けて、授業展開事例を集めています。ご協力をお願い致します。

本来、授業展開は指導教員の教育理念に基づき、授業展開するものであると考えますが、経験の少ない先生には「参考」となる資料が少ないのが現状です。授業の組立ての 1 例として、導入期の授業（製図例 1 シリーズ等）を取り上げた資料作りを経験の少ない新任の先生方が「参考」にできる資料の作成を目指し、製図分科会では研究を進めています。ここで目指す授業は、「作図例を中心とした授業展開」を考えています。

そこで、教科書の製図例 1 シリーズの中から 1 つの図例を取り上げ、「到達目標」とその「評価の観点」を示すとともに、授業展開例を示せればと考えています。作図の内容は、教科書の製図例を基本としますが、オリジナルの図面で提案いただいてもかまいません。（1 年生での授業展開をイメージして作成頂ければと思います）

また、展開の表記方法を以下に示す記号を用いたフローチャートに統一できればと思います。この時、1 枚の図面を描くに必要な授業内容を 1 枚のフローチャートにまとめてください。（例：50 分×8 コマの内容で 1 フローで示す）

ご協力お願い致します。（別紙参照）



上記「授業展開例」を平成 19 年 6 月 1 日（金）までに、以下の提出先へお送りください。

提出先 〒289-2505
千葉県旭市鎌数字川西 5146
千葉県立東総工業高等学校
建設科 小島 聡 宛
E-mail : s.kjm11@chiba-c.ed.jp （1M 以下でお願いします）

4 月以降の予定

提案頂いた展開例をとりまとめ、一部を分科会委員により実践させて頂き臨床データの収集を行い、大会発表資料に加えたいと思います。また、大会時に「授業実践報告」頂ける先生もご連絡をお待ち申し上げます。特に若手教員（初任者・5 年経験者）の積極的な参加を期待しています。

「間取り（平面図）を描こう！」

～製図例2-1平面図を使用して、1/100の内容を1/50スケールで描く～

1. 到達目標：木造平屋建住宅の基本的な平面図の表現方法と描き順を理解させる。
2. 配当時間：50分×8コマ
3. 授業展開例

学習過程	時配	学習内容と活動	教師の指導と支援
<p>はじめ</p> <p>↓</p> <p>課題把握</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・平面図の役割を説明。 ・描き順や寸法を示した資料を配付する。 ・1/100の内容を縮尺1/50で描くことを理解させる。
<p>↓</p> <p>図面枠・表題欄</p> <p>↓</p> <p>作図</p>	50	<p>間取り（平面図）を作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料1を参考にさせる。 ・図面枠、表題欄を描かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図面枠、表題欄の寸法を説明。 ・線の太さによる使い分け、文字の大きさについて説明。 ・「線の練習」「文字の練習」で学んだことを実践させる。
<p>↓</p> <p>壁芯 柱の中心線</p> <p>↓</p> <p>作図</p> <p>補説</p> <p>↓</p> <p>確認</p>	50	<ul style="list-style-type: none"> ・資料2を参考にさせる。 ・壁芯、柱の中心線を下書き線で描かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三角スケールの使い方を説明。縮尺を理解させる。 ・下書き線を使用するように指示する。 ・机間指導。個別に助言する。 ・特に進みの悪い生徒は、直接手本を見せて指導する。
<p>↓</p> <p>壁、柱の厚み</p> <p>↓</p> <p>作図</p>	50	<ul style="list-style-type: none"> ・前回までの進捗を確認。 ・資料3を参考にさせる。 ・壁、柱の厚みを下書き線で描かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・壁の種類、厚さ、柱の大きさについて説明。 ・三角スケールの使い方を再度確認。
<p>↓</p> <p>壁、柱の仕上げ</p> <p>↓</p> <p>作図</p> <p>補説</p> <p>↓</p> <p>確認</p>	50	<ul style="list-style-type: none"> ・資料4を参考にさせる。 ・壁、柱を仕上げ線で描かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・仕上げ線について説明。 ・机間指導、個別に助言する。
<p>↓</p> <p>確認</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・壁、柱のレイアウトができているか。 ・壁、柱が仕上げ線で描けているか。 ・ここまでの進捗状況と誤りを個別にチェックする。

学習過程	時配	学習内容と活動	教師の指導と支援
	50	<ul style="list-style-type: none"> ・前回までの進捗を確認。 ・資料5を参考にさせる。 ・開口部を仕上げ線で記入させる。 ・資料6を参考にさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・開口部の種類や線の使い方について説明。 ・設備機器の種類や床仕上げについて説明。 ・テンプレートの使い方を助言。 ・線の太さや種類について注意をさせる。 ・机間指導。個別に助言する。
	50	<ul style="list-style-type: none"> ・前回までの進捗を確認。 ・資料7を参考にさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・基準線の記号や線について説明。 ・方位について説明。 ・寸法は、補助線や案内線を引いて描かせる。 ・室名は、案内線を引かせて描かせる。 ・文字の大きさを指示する。 ・机間指導。個別に助言する。
	50	<ul style="list-style-type: none"> ・図面の自己チェック。 ・完成図面の提出。 ・次時の予定を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ここまでの進捗状況と誤りを個別にチェックする。 ・図面の表記もれや寸法の誤りが無いかチェックする。 ・平面図の役割と描き順が理解できたか確認する。 ・完成図面についての総評を行う。

4. 評価の観点

- ①正しい線の使い方。正しい描き順。寸法のおさえ方。(技能・表現)
- ②平面図の役割。尺度の理解。表記(記号)の理解。(知識・理解)

「建築製図指導者研修会」報告

製図分科会 主査 小島 聡
(千葉県立東総工業高等学校)

開催日：平成18年11月29日(水)

場 所：関東第一高等学校

内 容：静岡大会研究協議内容報告
授業展開事例研究について
コンクール審査基準について
コンクール参加作品閲覧
質疑応答

参加者：11都県より24名参加

参加者の意見(原文のとおり記載)

- ・ お疲れ様でした。製図の教科書がすべて正しいわけではない。美しい製図を書くためには、我々の研修が必要なことがよく理解できました。
- ・ 教科書作成の裏話、参考になるHPの紹介等、非常に参考になりました。
- ・ ぜひ、入選作品の原図を生徒達が見られるようなイベント等をお考え願えないでしょうか。「百聞は一見にしかず」良い物に出会う機会がほしいと思います。
- ・ 本日は小島先生、大変有意義なお話を頂きありがとうございました。
- ・ 生徒に対する又教育に対する熱意を強く感じることができました。
- ・ 今後共、全国の工業高校の生徒が1人でも多く興味を持って学習できる様、ご指導よろしく願いいたします。
- ・ 製図分科会の前向きな姿勢を拝見させていただきました。今後活かしていきたいと思えます。ありがとうございました。
- ・ 静岡大会にも参加させて頂き、本日改めて高校の先生方の熱意に感動いたしました。個人の資料を共有化することで、工業高校全体のレベルを上げていこうというお考えに共感いたしました。今後とも情報交換のほどよろしくお願いいたします。
- ・ 新しい情報を提供していただけて、とても有意義な研修会だったと思います。是非、甲府工業高校さんに行ってみたいと思いました。
- ・ 本校においてはなかなか自主設計まで行えない状況にあるので、他校の製図のとりくみ等も知りたいと思いました。
- ・ 今日の内容は、学校に戻り生徒へ伝えていき、良い製図や知識を教えていきたい。特に製図授業の進め方や教え方。
- ・ 製図の教科書等の話が聞くことができ大変よかったです。また多くの情報をえることができありがたく思います。
- ・ 授業で役立てたいと思います。
- ・ 大変勉強になりました。小島先生の色々な情報も大変参考になりました。今後もこのような研修会を期待しています。本日は大変ありがとうございました。
- ・ 課題1～課題4の採点シートを各学校の方へ送っていただけたらありがたいです。審査委員の先生以外はあまり知らないと思いますので可能でしたらお願いします。本日は、このような企画をしていただきましてありがとうございました。
- ・ 他校の作品や指導方法が大変参考になりよかったです。本校で採用できる事又は応用して取り込んでいきたいと思えます。
- ・ 大変勉強になりました。

- ・ 製図に対する生徒の意欲が欠けている中で、ほめるという言葉をおぼえていたような気がします。
- ・ 手のかけかたで、生徒のやる気が出るのでしょうか。
- ・ 製図コンクールの審査方法に感動しました。
- ・ 大変参考になりました。ありがとうございました。来年度、入賞できる様に指導していきたいと思ひます。
- ・ 図面の読み方、描き方参考になりました。
- ・ コンクールの評価のポイントをもう少し聞きたかったです。
- ・ 製図を書き方、描き方、手法等、製図の奥の深さを改めて実感した。製図分科会で、実際、櫻井先生の手法等を聞ける場を設定していただければと思ひます。
- ・ 1年生で何を教えるべきか？どんな事が必要か？まだまだ学ぶことが多いので、このような機会をもっと増やしていただきたいと思ひます。
- ・ 非常にたくさんの情報を得ることができ、有意義でありがたい研修会でした。どうもありがとうございました。
- ・ 木造の材料の寸法表示について・・・
 - ・ 水平の構造材については(幅)×(せい)が基本だと思ひます。従って、(短)×(長)という形になってしまうのであり、単純に短辺×長辺と指導してしまつて良いものかと思ひます。
 - ・ 造作材の寸法表示についても JIS 規格等を参照した上で、明確な指針を出すつよいかと思ひます。
- ・ 審査の様子は大変参考になりましたが、課題3において階段の幅が途中から変わるものや、巨大な屋根裏空間が必然性の説明がなく施されている作品が残っているのを拝見し、審査基準に関心を持ちました。
- ・ 課題2、課題3の審査をもう少し見学をしたかった。
- ・ 全国高校生卒業設計コンクールを是非開催してほしい。長野県でも高校卒業生設計コンクールを行っているが、金賞をとつても全国が無いのは残念。よりレベルを上げていくには、全国大会があるとありがたい。生徒にとつてもうれしいと思ひます。本日は、勉強させて頂きありがとうございました。
- ・ 製図の教科書の解釈については自分達の教材研究不足を感じました。
- ・ 甲府工業高校への見学会には是非参加してみたいと思ひています。よろしくお願ひします。
- ・ 卒業設計は、最近やっていない学校が増えているようですが、卒業設計コンクールが行われたら、やり易くなるのではないのでしょうか。是非、開催していただきたいと思ひます。製図分科会のこれからの活動に期待しています。
- ・ 教科書の解釈は、毎年悩むところで、多くの先生が同じ悩みを持っていることがわかり少し安心しました。解釈については日々の研究が必要なことを再度確認させていただきました。この研修を今後になかしたいと思ひます。また、審査の模様については、とても参考になりそうです。今までは、何か古めかしいイメージを持っていたが、そんなことはないことが確認できました。来年からは積極的な生徒への呼びかけを行いたいと思ひます。ありがとうございました。
- ・ 大変参考になりました。小島先生の熱意に負けないように、私もがんばります。今後ともよろしくお願ひいたします。

「第2回 建築製図指導者研修会」報告

製図分科会 主査 小島 聡
(千葉県立東総工業高等学校)

開催日：平成19年3月2日（金）
場 所：山梨県立甲府工業高等学校
内 容：・甲府工高実践報告

- ・作品展見学
- ・各校での実践報
- ・質疑応答

参加者：10 都県より 19 名参加

参加者の意見（原文のとおり記載）

1. 甲府工業高校の実践報告について

- | | |
|--------------|-----|
| ア. 大変参考になった | 91% |
| イ. 参考になった | 9% |
| ウ. 参考にならなかった | 0 |

自由記述

- ・製図の教材研究はすごいと思った。
- ・資料が素晴らしい。参考にさせてください。
- ・立体として考えさせる工夫が本校では足りないことがよくわかりました。
- ・手をかけた補助教材の有効性が理解できました。
生徒の実態にあった指導内容だったと感じました。なるべく 1 つの指導内容に絞って細かく課題を提出させる点などは、非常に参考となりました。
- 1 年からの系統立てた製図への取り組みはとても参考になった。ただあまりにも製図に比重を置きすぎている？特に 1 年の実習後半に製図を持ってくる事例は参考になった。
- ・学校として一貫した教育戦略が伺えた。また、教材として完成度が高い点にも感心しました。



2. 作品見学について

- | | |
|--------------|-----|
| ア. 大変参考になった | 73% |
| イ. 参考になった | 23% |
| ウ. 参考にならなかった | 0 |

自由記述

- ・やらされている課題ではなく、生徒の遊び心が感じられる部分が見られ、生徒がものづくりを楽しんでいるように感じられた。
- ・模型作品が参考になった。
- ・生徒毎に合わせた課題内容としている点がよかったです。
- ・どの作品も生徒の個性が見られ、また時間をかけていることも分かった。
- ・素晴らしい！
- ・作品の内容、レベル、感動しました。
- ・本校の生徒にまたコンペを頑張らせたいと思いました。

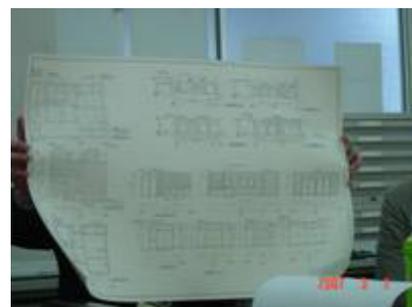


3. 各校の授業展開事例報告について

- | | |
|--------------|-----|
| ア. 大変参考になった | 73% |
| イ. 参考になった | 23% |
| ウ. 参考にならなかった | 0 |

自由記述

- ・各校の事例を使い、来年度こそコンペ入賞者を量産しよう！
- ・自分の手抜きがよく分かりました。



- ・どの学校も甲府工業さん同様の工夫をしていると感じた。
製図を教える時間との勝負がどの学校にもある点があった。本校においても実践できる内容が多かったと思います。
- ・教科書を見てもわからない部分の詳細図、カナバカリの実際の写真の引用などとても参考になった。

4. その他、ご意見やご感想をお聞かせください。

- ・モチベーション、集中力、理解力が非常に低く（製図授業中に出歩くのは普通、床に寝転がる者も…）という状態から、「どのようにしたらうまく図面を描けた時の喜びを教えられるか？」動機づけできるか？ということを考え、あれこれ取り組んできました。やってみただけどうまういかなかったこと、こんな風にやったらどうらどうと思いつつやれずにいたこと、色々ありますが試行を重ねてやってきました。今回、研究協議では同じ様な状況で頑張ってる先生の話を聞き、大変勉強になり、とても心強く思いました。
- ・他校の様子もわかりました。まだまだやるべきことも今回の研修で見つけることができ、ありがとうございます。ありがとうございました。
- ・この会を企画された先生方のご苦勞に感謝いたします。また機会があれば参加させて頂きたいと思えます。
- ・大変参考になった。本校の教育に活かしたいと思う。またこの様な機会があれば参加したい。
- ・今後もこの様な研修会をお願いします。
- ・教科書のかき方手順をもっと詳しく入れてほしい。
- ・実際に見本を見て、的を絞って協議を行うことは大変中身が濃く勉強になりました。自分の指導について反省させて頂きました。
- ・また参加したいと思えます。
- ・分科会のみなさまご苦勞さまでです。
- ・大変苦勞されてる教材資料ありがとうございました。
- ・櫻井先生のご講義、各校の話大変参考になりました。ありがとうございました。次回も参加したいと思えます。

お知らせ

製図分科会では、平成 19 年度岩手大会にて『建築製図のあり方と評価のポイント』をテーマとした「授業展開事例」についての発表を計画しています。

別紙資料をご参照いただき、多くの先生方からの実践事例を提示頂ければと思えます。よりよい授業実践を目指すための研究にご協力お願い申し上げます。

ご協力いただいた方には、集まったデータを PDF データ（閲覧のみ可）としてまとめた CD を返送させていただく予定です。また、大会当日にご持参いただいた方にもこの CD をお渡しできるよう計画しております。ご協力をお願いいたします。

なお、提出期限等は、平成 19 年6月1日（金）までに製図分科会主査 小島までお願いいたします。

送付先：千葉県立東総工業高等学校 建設科 小島 聡 宛
〒289-2505 千葉県旭市鎌数字川西 5146

s.kim11@chiba-c.ed.jp（添付ファイルは1M以下でお願いします）

送付方法：郵送又は添付ファイルにてお願いいたします。

郵送の場合は、印刷物のみ、添付の場合も pdf 又は ipg でもかまいません。