

課題情報シート

テーマ名 :	ものづくり体験教室への取組みについて				
担当指導員名 :	松下 貴博	実施年度 :	25 年度		
施設名 :	東北職業能力開発大学校				
課程名 :	専門課程	訓練科名 :	住居環境科		
課題の区分 :	総合制作実習課題	学生数 :	3	時間 :	12 単位 (216h)

課題制作・開発のポイント

【開発（制作）のポイント】

イベント参加については、一般の来場者に、ものづくりの重要性や面白さが伝わるような工夫を凝らし、学生のモチベーションを向上させ、プレゼンテーション能力を養成することで、地域産業界等から本校及び本校の学生への高い評価を得ることをポイントとします。

また、無料であること、子供から大人まで参加自由であること、安全対策をすること、ヒューマン・コミュニケーションの大切さ、技術披露の場となることなどを重視しました。

特に、木工体験教室については、刃物で指を切らないように充分注意して道工具を使用する、安全に作業するための作業台を用意する、見本（製作課題のサンプル）を用意する、加工の難しい部分については技術的なサポートをすること、手順書を用意することなどは、必要不可欠な重要事項であり、共通意識のもとで取組む方針としました。

【訓練（指導）のポイント】

安全上 1 回の実施定員は 5～6 名程度が望ましく、10 名を限度とします。

課題に関する問い合わせ先

施設名 : 東北職業能力開発大学校
住所 : 〒987-2223 宮城県栗原市築館字萩沢土橋 26
電話番号 : 0228-22-2951 (住居環境科)
施設 Web アドレス : <http://www3.jeed.or.jp/miyagi/college/>

課題制作・開発の「予稿」および「テーマ設定シート」

次のページ以降に、本課題の「予稿」および「テーマ設定シート」を掲載しています。

ものづくり体験教室への取組みについて

住居環境科
指導教員 松下 貴博

1. はじめに

東北職業能力開発大学校（以下本校）専門課程住居環境科2年次の学生3名が、本校の理解促進・訓練成果の発表・展示、地域への貢献（ものづくりに親しむ社会の形成と若年ものづくり人材の育成への取組みについて、地域社会に広く理解を得る契機とすること）を主な目的として、木材加工に関連するものづくり（以下木工）体験教室によるイベントにスタッフとして参加し、企画から、試作、製作実演まで一貫して取り組むことを総合制作実習のテーマとして掲げることとした。本稿では、平成26年3月現在における検討内容について報告する。

2. 概要

イベント参加については、一般の来場者に、ものづくりの重要性や面白さが伝わるような工夫を凝らし、学生のモチベーションを向上させ、プレゼンテーション能力を養成することで、地域産業界等から本校及び本校の学生への高い評価を得ることを念頭に置く。

また、無料であること、子供から大人まで参加自由であること、安全対策をすること、ヒューマン・コミュニケーションの大切さ、技術披露の場となることなどを重視する。

特に、木工体験教室については、刃物で指を切らないように充分注意して道具を使用する、安全に作業するための作業台を用意する、見本（製作課題のサンプル）を用意する、加工の難しい部分については技術的なサポートをすること、手順書を用意することなどは、必要不可欠な重要事項であり、共通意識のもとで取り組む方針である。

また、安全上1回の実施定員は5～6名程度が望ましく、10名以内が限度と考え、イベント当日には、臨機応変に対応すること、人が多いところには人が集まり、人がひとを呼ぶという波及効果にも留意して取組みたい。

これまでに参加したイベントおよび作製物は、以下の通りである。

- ① 「東北職業能力開発大学校学園祭 白翼祭」
（平成25年7月27日、本校、オープンキャンパス来場者対象、約20名）
作製物：組木（図1）
実習内容：切断(のこぎり)・調整(のみ)・組み立て

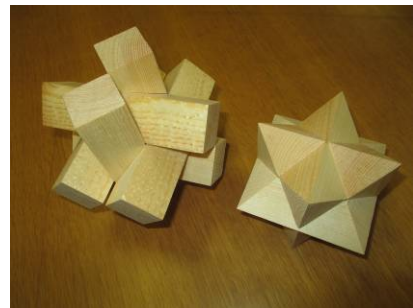


図1 組木

- ② 「2013 栗原市民まつり」
（平成25年8月31日、イオンスーパーセンター栗原志波姫店特設会場、栗原市主催によるイベント、全年齢対象、20名）
作製物：木製ペンスタンド（図2）
実習内容：釘打ち(玄能・釘)



図2 木製ペンスタンド

- ③ 「ジョブ Kids スマイルタウンくりはら 2013 楽しくお仕事体験」
（平成25年9月29日、本校、栗原市内在住の小学4～6年生対象、20名）
作製物：木製ペンスタンド（図2）
実習内容：釘打ち(玄能・釘)

- ④ 「アウトオブキッザニア in はなやま」
(平成 25 年 12 月 7 日、国立花山少年自然の家、小学 4～6 年生対象、30 名)
作製物：クリスマスツリー (図 3)
実習内容：墨付け・切断(のこぎり)・色塗り・組み立て・飾り付け



図 3 クリスマスツリー

- ⑤ 「東北ポリテックビジョン」
(平成 26 年 2 月 15 日、本校、小学 4～6 年生対象、小学 3 年生以下は保護者同伴、10 名)。
作製物：木製スプーン
実習内容：サンドペーパーによるやすりがけ・ワックス仕上げ



図 4 木製スプーン

3. 結果および考察

①②③においては準備期間が不十分のため、企画から当日の準備に至るまでは、全て担当教員に任せきりであった。

④⑤の体験教室においては、教員の補助を受け、学生も試作品を完成させた。

この試作品は、各学生一つ以上持ち寄り、作業内容や、実施環境に適切であるか、持ち帰り時の運搬方法等、関係者と協議を重ねた上、実施課題を選定した。

⑤については、材料準備と概形までは担当教員が加工し、くぼみ部分の加工から表面仕上げ

の前段階までは、学生が当日までに準備した。

また、当日の会場準備から説明・対応は、学生だけで実施できるまでに到達した。

5 回のものでづくり体験教室を通して気付いたのは、回を重ねるごとに、進行方法が習熟してきたこと、体験教室が少ないイベントでは見学だけの人が多く、他にも多く体験教室が出展されている(体験教室を目的とした)イベントでは実際に参加する人が多い点であった。

問題は、作業時間配分、対象年齢層によって腕力や理解力、身長的特徴などが大きく異なる点である。これに関しては、十分に時間を計りながら試作やりハーサルを繰り返すこと、対象年齢層を明示すること、どの年代にも対応できる制作物を選定することなどが重要だと感じる。

対象年齢が定められていなかった②は、来場者の年齢層はばらばらであった。①は、オープンキャンパスを想定し、高校生向きであった。

特に、時間配分や実習内容が容易であったのは、親子連れの多かった②⑤である。

一般に幼稚園児や小学校低学年の子どもは腕力が弱く、玄能で釘を打つ作業では、打ち込み位置がぶれることがあり、補助が必要であった。

このとき、父親同伴の場合は、父親が補助すると作業がスムーズであったことから、刃物を使うときや腕力を必要とする際、必ずしも実施スタッフが常に一人一人に対応しなくても、同伴する親御様に作業補助を依頼することもひとつの手法であると認識する。

なお、②③においては同じペンスタンドを作製したが③は年齢層が比較的若干低かったためか作業進行に差異が生じた。

4. おわりに

体験教室では、毎回予想できない問題が発生した。その都度、対策をしても新しい課題が生じたが、回を重ねるごとに少なくなった。

本総合制作で経験した、試作や事前準備、当日の実演指導、事後の片付け等を通じて、対象年齢層や状況等に応じ、臨機応変に対応する力が養成され、また、栗原市でのイベントに参加し、本校の理解促進にも貢献できたのではないかと考える。

課題実習「テーマ設定シート」

作成日：平成25年 9月27日

科名：住居環境科

教科の科目		実習テーマ名	
総合制作実習		ものづくり体験教室への取組み	
担当教員		担当学生	
住居環境科 松下 貴博			
課題実習の技能・技術習得目標			
<p>木製品の基本的な考え方、基本設計図面、加工図の作成、加工後の検証、修正を行い、ものづくり全体の流れを学習します。また、木材加工の体験イベントにおいて、実演指導にも取り組むことで、木製品の考え方や製品化への過程およびイベントへの企画実施について習得できます。</p>			
実習テーマの設定背景・取組目標			
実習テーマの設定背景			
<p>この実習では、建築施工基礎実習、建築施工実習Ⅰ、各製図、インテリア計画、インテリア設計実習、造形実習などで習得した技術を用い、本校の理解促進・訓練成果の発表・展示、地域への貢献（ものづくりに親しむ社会の形成と若年ものづくり人材の育成への取組みについて、地域社会に広く理解を得る契機とすること）を主な目的として、木材加工に関連するものづくり体験教室によるイベントにスタッフとして参加し、企画から、試作、製作実演まで一貫して取り組み、学生の主体性を重視したテーマ設定としています。</p>			
実習テーマの特徴・概要			
<p>グループ内で学生同士が、アイデアを持ち寄り、検討協議し、図面作成・工程計画・用材計画・施工計画まで習得できるようにしていることが特徴です。複数年度にわたる継続テーマとして取り組んでいきます。</p>			
No	取組目標		
①	木材加工一般が習得できます。		
②	施工するための図面の見方、書き方、まとめ方が習得できます。		
③	実際に施工するため、施工中および施工後の図面修正、蓄積から考察する方法が習得できます。		
④	既存製品（木製玩具一般）とデザインの比較検討ができます。		
⑤	5S（整理、整頓、清掃、清潔、躰）の実現に努め、安全衛生活動を行います。		
⑥	対象者に対する技術披露・校の広報に貢献できます。		
⑦	施工の省力化や図面のまとめ等による作業効率を上げるための工夫や改善を行います。		
⑧	報告書の作成、施工記録の展示及び発表会を行います。		
⑨			
⑩			