

建築大工 万能椅子

「建築大工」とは、木造住宅をはじめとし、社寺仏閣等の文化財等の新築、修復保存等を行う仕事です。



対象者
小学校
6年生

所要時間
90分

材料リスト

- 部材 (桧材) [12mm×80mm×400mm] 参加者1名につき2枚
- [12mm×80mm×410mm] 参加者1名につき3枚
- [12mm×80mm×280mm] 参加者1名につき2枚
- [36mm×50mm×180mm] 参加者1名につき4枚 (柱材)
- 釘 (鉄) [38mm] 参加者1名につき16本
- 釘 (ステンレス) [25mm] 参加者1名につき12本

使用工具リスト

- | | | |
|----------------|-----------------|--------------|
| ●さしがね [30cm程度] | ●のこぎり [180cm程度] | 参加者数の半分 |
| ●かなづち | ●ブルーシート | 参加者10名につき1程度 |
| ●きり | ●ホワイトボード | 適宜 |
| ●鉛筆 | ●マーカー | 指導者数分 |
| ●消しゴム | ●釘抜き | |
| ●木工用ボンド | ●鉋 | |

体験した児童・生徒の感想

- とても丁寧に教えていただいたので、作りやすかったです。
- できあがったときは、すごく感動して嬉しかったです。
- ものを作ることに興味を持てました。
- ガタガタしていた万能椅子を、一瞬で直す技は、とにかくスゴイと思いました。
- 便利で色々な所に使える椅子なので、大切に使っていきたいです。



担当教員の感想・要望など

- 毎年、6年生になったら、万能椅子を作ることができることを楽しみにしています。
- 大工さんと直接触れ合い、その技を目の当たりにすることが、貴重な体験となっています。
- 万能椅子づくりを通して、ものづくりの楽しさや素晴らしさを感じたうえで、「ひろしま技能フェア」に参加させると、児童達のワクワク感が一層高揚します。



作業工程の概要

下準備

- 釘が跳ねないように、また、板が割れないように、釘打ちする所へ「きり」で下穴をあけます。
- 長さ41cmの部材3枚に「さしがね」を使用して、端から1cmの所に直角な線を引きます。



加工・作業

- 18cmの柱材を、5cmの面が上になるように平らに置いて、40cm材の両端の角と柱材の角とをしっかりと合わせます。
- 木工用ボンドを軽く塗り、かなづちを使い、釘 (鉄) 止めします。(両端2本ずつ)
- 同じものを2組作ります。
- 2組の柱材を立てて置き、40cm材を釘止めた内側に、28cm材を隙間のないようにはさみ、両端を2本ずつ釘止めにします。(釘がはねて、顔や肌には飛ばないように注意します。)
- 井桁に組み上がった4本脚の台を、のこぎり引き用作業台として使用し、41cm材を利き手と反対の足で材料が動かないようにしっかり踏んで固定し、線に沿って、のこぎり引きをします。(3枚)
- 作業台として使用した台の上に、3枚の板をバランスよく配置します。(隙間9ミリ間隔)
- 1枚につき、4ヶ所ずつ釘 (ステンレス) 止めします。

仕上げ

- 下地から釘がはみ出ている、曲がったりしている、釘抜きで抜き、新しい釘で打ち直します。(この作業は指導者が行います。)
- 鉋を使用して、面取り (角を斜めに削り、ささくれ等を除去する作業) を行います。(この作業も指導者が行います。)
- 裏面に、鉛筆で自分の名前を書かせます。



学校側との事前調整事項等

- 実施する教室と、児童1グループの人数の確認を行いました。
- 作業机、材料、使用工具等のレイアウトについて、調整を行いました。
- 児童への説明に関し、教員との役割分担を決めておきました。

安全作業上の注意事項

- かなづちの使用方法を説明し、手を叩いたり、打ち方によっては、釘が飛んでしまう危険性があることを理解させます。
- のこぎりで手を切らないように、また、振り回して、人に当たらないように注意を促します。
- のこぎり引きは、2人一組とし、作業者と補助者とを交互にやらせます。
- のこぎり引き作業直前までは、のこぎりカバーを取らないようにします。

指導者からのアドバイスなど

- マイクを使用して、しっかり児童達に聞いてもらいます。
- 質問を投げかけ、正解者には拍手をし、その場を盛り上げます。
- 指導者自らが、万能椅子を作ってみせます。(約5分)
- 「プロだからこんなに早く正確に出来るんだよ。」と実演すると同時に、完成予想イメージを持ってもらいます。
- 児童達に、「ものづくりは、しんどいけれど楽しかった。」と思って帰ってもらえるように、また、「自分が作った世界に1つだけの作品なんだ。」と感動してもらえるように工夫をします。
- 釘打ちやのこぎり引きの際、ケガをさせないように、安全作業には、細心の注意を払います。

協力

- 広島県技能振興コーナー (082-245-4020)
- 寅丸 浩志 (ひろしまマイスター：建築大工) / 坂田 智宏 (ものづくりマイスター：建築大工) / 平井 一悟 (ひろしまマイスター：建築大工) / 竹下 輝 (ひろしまマイスター：建築大工)
- 広島市立皆実小学校 ●一般社団法人広島建築共同職業訓練協会