

平成29年度いばらきものづくり教育フェア 木工チャレンジコンテスト実施要項

1 目的

生徒一人一人が中学校技術・家庭科で学習した成果を発揮する場として、中学生のためのものづくりの技術を競う県大会を設ける。

社会では知識や情報、技術等が急速に変化していく中で、身の回りにある技術を使いこなす側面だけでなく、新しいものを生み出す力や、ものをつくる活動を通して生み出された技術に対して評価する力等が、今後求められている。このような力を養うため、ものづくりの技術を県内の中学生が競う場として、製品の設計・製作を競う競技大会を開催する。

2 主催 茨城県教育委員会

3 共催 茨城県産業教育振興会，茨城県教育研究会，茨城県高等学校教育研究会

4 日時 平成29年8月9日（水）

5 会場 筑西市立下館南中学校
〒308-0842 筑西市一本松546 TEL 0296-22-3736

6 日程

8：30	受付
8：45	開会式
9：00～9：20	競技の説明及び準備
9：30～12：30	競技
12：30～13：30	休憩（昼食）
13：30～	閉会式・表彰式

7 内容 第18回全国中学生創造ものづくり教育フェア「木工チャレンジコンテスト」実施要項に準じて、茨城県大会を実施する（下表を参照）。
〈競技内容〉

〔課題〕

与えられた材料を活用して、生活や社会の問題を木工の技術により解決できる作品を設計・製作すること。ただし、以下の設計・製作条件を満たすものとする（構想作品の例：高齢者又は幼児のための作品、学校又は家庭で役立つ作品など）。

〔設計・製作条件〕

- ・個人で設計・製作すること。
- ・作品は、製作時間3時間以内で完成できること。特に仕上げ工程（ただし、塗装作業は除く）を疎かにしないように各工程の時間配分を考えた設計に努めること。
- ・使用できる材料は、板材2枚（寸法 t15×W200×L900）及び合板1枚（寸法 t4×W450×L450）とする。これら以外は、接合金具（釘、木ねじ、ボルトナット、ノックダウン金具、補強金具、蝶番）及び取手、フック、マグネットキャッチのみ使用可とする。
- ・作品の大きさは、3辺の合計長さが160cm以内とする。
- ・製作工程において、さしがねによるけがき、のこぎりによる切断、平かんによる部品加工、くぎ打ちによる組み立て、直角定規等による検査、紙やすりによる仕上げ作業を含むこと。

〔会場準備工具等〕

- ・板材、合板、接着剤（木工用ボンド）は事務局で準備する。使用工具及びその他材料は各自持参する。
- ・会場には、工作機械として卓上ボール盤と糸のこを各2台程度準備する。

〔使用工具等（各自持参）〕

- ・上記の会場準備工具類以外に必要な工具（さしがね、のこぎり、平かん、げんのう、四つ目ぎりなど）はすべて参加者各自が用意すること。ただし、持ち込める工具の種類は、現在中学校で使用されている技術・家庭科教科書（現行学習指導要領準拠）に掲載されているものに限る。
- ・工作機械（卓上ボール盤、糸のこ盤）を使用する場合の刃物・ジグ類。
- ・接合金具（釘、木ねじ、ボルトナット、ノックダウン金具、補強金具、蝶番）、取手、フック、マグネットキャッチおよびその取り付けに必要な手工具（三つ目ぎり、ドライバー等）。
- ・追入のみ（15mm以内）、Cクランプ、Fクランプ、はたがね、削り台
- ・タオル5枚程度、筆記用具（鉛筆（赤鉛筆を含む）、鉛筆削り、消しゴム、定規等）。

8 出場・競技にかかわる事項

- 出場資格は、中学生とし、個人競技で行う。競技中は、競技者への支援や助言は一切行わない。
- 審査では、提出物や作品の完成度、製作品や製作中の創意工夫、製作の技能と態度を評価する。なお、技能の審査対象は、さしがねによるけがき、のこぎりによる切断、平かんによる部品加工、くぎ打ちによる組み立て、直角定規等による検査、紙やすりによる仕上げ作業に限る。例えば、のみ等による接ぎ手加工や機械加工（卓上ボール盤と糸のこ盤での作業）などは、技能の審査対象外とする。
- 会場の設備に制限があるため、場合によっては事前審査を行う可能性がある。

9 審査員 県教育委員会指導主事、県教育研修センター指導主事 他

10 審査基準

項目	内容	評価基準
道具の使い方	<ul style="list-style-type: none">○ 安全○ 管理○ 調整	<ul style="list-style-type: none">○ 安全に配慮して材料の置き方、手の添え方が正しくできる。○ 道具を傷めないように丁寧に扱っている。○ かんなの調整が正しくできる。
工夫・創造	<ul style="list-style-type: none">○ 経済性○ 社会性○ 環境性	<ul style="list-style-type: none">○ 経済的な視点をもった設計となっている。○ 使用目的・使用条件を明確にし、安全に配慮した作品の設計となっている。○ 環境に対する負荷に配慮した設計となっている。
手順	<ul style="list-style-type: none">○ 材料取り○ 部品加工○ 組み立て○ 仕上げ	<ul style="list-style-type: none">○ 正しい手順で作業を行うことができる。○ 部品検査によって修正が必要な場合、適切に手順を変更して修正作業を行うことができる。○ 下穴を正しくあけ、接合・組み立てが正しくできる。○ 面取りや表面をきれいに仕上げることができる。○ 制限時間内に作業を終了している。
整理・整頓	<ul style="list-style-type: none">○ 整理・整頓	<ul style="list-style-type: none">○ 製作工程ごとに道具・材料を常に整然と整理して作業している。○ 簡単な机上の掃除を行いながら作業している。

11 審査結果及び表彰など

- ・ 審査結果は木工チャレンジコンテスト部門閉会式にて表彰する。
- ・ 入賞者1名は、第18回全国中学生創造ものづくり教育フェア「木工チャレンジコンテスト」に出場することができる。

12 参加申し込みについて

申し込み締め切り 平成29年7月5日（水）

研究部Webページより申し込みを行う。

URL <http://kyoikuplaza.ibk.or.jp/kenkyukai/>各研究部/家庭技術・家庭教育研究部/

- * 参加者は研究部Webページより、参加申込書（応諾書）をダウンロードし、必要事項を記入し7月12日（水）までに下記へ送付する。また、作品の構造図（A3サイズ）と問題解決レポートを7枚コピーして当日提出する。構想図と問題解決レポートは全国大会の書式に準じる。

◎運営事務局
〒308-0064 筑西市飯島600番地
筑西市立下館西中学校内 飯嶋 広幸 宛
TEL 0296-28-0404 FAX 0296-28-4932

13 問い合わせについて 上記担当者までご連絡下さい。