

第4節 技術・家庭

1 基本的な考え方

(1) 技術・家庭科（技術分野）における製作実習の基本的な考え方

中学校技術・家庭科（技術分野）においては、ものづくりを支える能力などを一層高めるとともに、よりよい社会を築くために、技術を適切に評価し活用できる能力と実践的な態度の育成を重視している。技術の授業では、科学的な知識等を踏まえて計画・設計し、身体的な技能等を用いて具体的な物を創造するといった「ものづくり」が行われている。この活動は、緻密さへのこだわりや忍耐強さを養い、知識と技術の習得とともに、創造・工夫する力、製作を通して協調性・責任感など他者とかかわる力をはぐくむことを目指している。

製作実習の授業では、材料と加工に関する技術を利用した製作品の設計・製作として主に木材加工が行われている。使用目的や使用条件に即した機能と構造について考え、構想の表示方法を知り、製作図をかくことができ、部品加工、組立て及び仕上げができるようになることを指導の目標としている。また、材料の特徴と利用方法を知ること、材料に適した加工法を知り、工具や機器を安全に使用することができ、材料と加工に関する技術の適切な評価・活用について考えることができるようになることを目指している。

(2) 学ぶことへの関心・意欲を高める指導方法の工夫

中学校技術・家庭科（技術分野）の授業では、知識と技術の習得とともに、生徒の創造的思考力をより高めていくための指導が必要である。生徒の発達段階や製作内容に応じて、どのような指導をすればよいかを考えることが重要で、この創造的思考力をより高めることが、学ぶことへの関心・意欲を高めることにつながっていくものと考えられる。

製作実習においては、設計段階からできるだけ多彩な構想を取り入れ、まず楽しく作品を設計し、その後、構想の表示方法や製作図のかき方を学習することで、生徒の発想を伸ばしアイデア豊かな作品を製作することができる。また、アイデアを何もないところから生み出させるのではなく、教員が見本の作品を製作し準備しておくことで、生徒が独創的なアイデアを生み出すための助けになると考える。

例えば木材加工では、難しく時間のかかる縦びきをできるだけ少なくし、横びき中心の作業になるように工夫することで作品の完成度を上げることができる。また、材料については、加工しやすいものを選び、幅と厚みの規格を一定のものにすれば、生徒は長さを変えて組み合わせることができる。また、完成作品のパーツ構成の見本を準備しておくことで、生徒はそれをヒントにして自分の完成作品をイメージしやすくなると考える。

生徒の状況などを把握して、製作内容や時間数を調整したり、生徒に興味・関心を呼び起こさせるための準備段階用としてキット教材を活用することも授業を進めていく上では必要ではないかと考える。

生徒一人一人は、技能や理解力等も違い、違った環境で育ち多様な考え方をもっているが、作品を最後まで完成し、しかも作品の完成度を上げることで、やり抜いた、やり終えた感動を味わうことができると考える。そのためにも、生徒自身が自信をなくし、ものづくりはできないと思うことのないように粘り強い指導が重要である。

(3) 学ぶことへの関心・意欲を高めるための教材開発の在り方

現在県内では「A 技術とものづくり」の内容で、キット教材を活用した学習活動を展開している例が多い。これは、材料の調達で悩む必要がないことや、製作にかかる時間を減らすことができるというメリットがあるからである。また、技術・家庭科（技術分野）の導入

段階では、キット教材が有効と考えられているためである。

しかし、全生徒が同じ作業をし、同じ作品を製作する学習活動からは、材料を段取りよく加工する方法に気付かせたり、製作品の完成度を高めるために工夫させたりすることができないため、簡単すぎる課題となり生徒が退屈だと思ってしまう可能性がある。簡単に製作でき、完成品が画一的なものでは、生徒の創造的思考力をより高める教材にならないのではないかと考える。

また、材料と加工法についても、例えば木材加工の教材としては、一枚板から製作するような教材が生徒の工夫や構想を引き出すことができ、良いとされていたこともあったが、設計段階から自由度が大きすぎるため、構想するのが難しい。そこで、材料の幅と厚みに一定の基準を設け、積み木やブロックを組み合わせる感覚で作品の製作に取り組めるように工夫する必要があると考える。これは、一枚板からの製作が生徒にとっては大きすぎる課題となり、不安を与えるため生徒の創造的思考力をより高める教材にならないからである。

よって、課題は、生徒にとって大きすぎず、簡単で退屈につながる可能性がないもので、しかも難易度が適切なものという条件になる。また、材料については、規格で幅と厚みを一定にするなど、何か基準をもったものを使う必要がある。

このように材料と加工法では、課題と能力の適度なバランスが保てる教材が、創造的思考力を高めることになる。生徒の創造的思考力をより高め、創作意欲が持続でき、作品を完成する喜びを味わうことができる教材を開発することが、学ぶことへの関心・意欲を高めることにつながっていくものとする。

現状の日常生活を考えると、生徒にとっては、ものづくりをする体験が少なくなり、のこぎりの縦びきやかんな削りなどの木材加工を苦手とする生徒が多くなってきている。そのため、加工に多くの時間を必要としたり、イメージした作品を完成するのが困難になってきている。その結果、製作実習では、教員の手助けが必要な生徒が増える傾向にある。

教材を開発するときには、部材加工を容易にする方法や、組立て及び仕上げの段階での失敗をなくす工夫等を考えることも重要である。

(4) 学ぶことへの関心・意欲を高めるための評価の在り方

材料と加工法についての授業では、工具や機器を安全に使用することができるかを評価する項目がある。例えば技術教室で木材加工をする場合、机の端に板材等をとめる部分を意図的につくり、それに板材を引っかけることで板材が滑らずに切断できることを生徒に気付かせたり、他者とのように協力すれば、段取りよく作業ができるかを考えさせたりする。

授業中に段取りよく作業をしている生徒を褒めるなど、授業の進め方を工夫しながら、学び方や考え方を身に付けさせることが、学ぶことへの関心・意欲を高めることにつながっていくものとする。社会の変化に主体的に対応する力をはぐくむという視点からも、学び方や考え方を生徒に気付かせながら製作実習することは重要である。

また、製作の途中段階に生徒同士が互いに評価し合う時間をつくれれば、より完成度の高い作品を製作できると考える。完成作品についてもお互いに評価し合うことができれば、次に行う製作実習への関心・意欲を高めるものになると考える。

さらに、学校、家庭、地域との連携という視点から、完成作品を学校行事で展示したり、保護者や地域住民からの評価を取り入れることができれば、学ぶことへの関心・意欲を高めることができるのではないかと考える。

2 生徒たちの学習意欲を高め、完成度の高い作品を製作するための実践

(1) 単元の構想

近年、私たちをとりまく科学技術の飛躍的な進歩と情報社会の進展は、日々の生活を豊かで便利にする反面、身近な生活の中で、ものづくりを見たり体験したりする機会を少なくしてしまった。ホームセンターや100円均一ショップなどでは顧客のニーズに合った多種多様な製品が陳列され、安価できれいなものを気軽に購入できるようになり、わざわざ材料を購入し自分で製作する必要性を感じない。その結果、自分でものをつくる機会や意欲が失われつつあると思われる。

このような現状の中で、生徒たちは中学校に入学して初めて技術・家庭科に出会う。小学校での図画工作よりも一歩専門性を高めたものづくりを通して、創造したり工夫したりする楽しさを体験する重要な教科である。特に第1学年で履修する「A 技術とものづくり」は、中学校3年間の技術・家庭科の導入であり、興味・関心もてるものでなければならないと考える。

また、生活の中で必要な知識や技術は日々進化していく。それに対応していく能力を育成することも技術・家庭科の大きな課題である。ものづくりを通じて積極的に学習し、達成感と感動を味わうことで自らの課題を解決する力が養われる。そのためには生徒たちが少ない時間であってもものづくりの楽しさと感動を得られるような教材が必要となる。

現在、教材メーカーからは多種多様のキット教材が発売されている。木製品のキットでは同一の材料から数種類の作品を製作することが可能で、設計図（等角図、材料取り図、部品図など）が同梱されている。キット教材は半加工製品であるため難しい加工を必要とせず、ものづくりの導入として最適であり、本校でも第1学年の1学期にキット教材によるフォトスタンドの製作に取り組ませている。しかし、完成した作品が生徒同士で似かよったものになってしまったり、自分独自のイメージを盛り込みにくかったりするという欠点もある。

そこで、2学期は比較的柔らかくて加工しやすいパイン材の一枚板を利用して自由設計で作品を製作することにした。最初に材料を提示し、与えられた材料を使って何を製作したいかを考えさせる。どうしても思い浮かばない生徒のために見本を一つ準備しておいた。一枚板から自分の作品を完成させることでより大きな達成感が得られるような取組にしたいと考えた。

本校の生徒たちは非常に元気がよく、ものづくりや体を動かすことが大好きである。事前に質問したところ、小学校の図画工作の時間にはキット教材を用いて作品を製作したことはあるが、卓上糸のこ盤を使用している切断作業ぐらいしか経験がなく、自ら手のこを使って板材を切断するのは初めてだという生徒が多かった。そのため、ものづくりに関する手順や工具の使用法についての知識は乏しく、平かななを用いた切削や堅い材料を加工することは困難である。また、完成品をイメージしながら等角図や材料取り図をかくことを苦手とする生徒も多かったが、製作そのものに対する関心・意欲は高い。

パイン材の一枚板を用いることで、適度な難易度と自由度の高い作品製作に取り組ませることができる。なおかつ切断や接合の工程に少し工夫をすることで生徒たちの作業を容易にし、完成度の高い作品を製作することができる。その結果、生徒たちの創作意欲を高める授業にできると考える。

完成度の高い作品といっても生徒たちには実感がわかないため、具体的に「少なくとも君

たちが成人式を迎えるころまで使用できる作品にしよう！」という目標を掲げ木製品の製作実習に取り組むことにした。

(2) 製作過程における指導法の工夫

生徒たちが適切に工具を使用し、手際よく作業を進めるためには克服しなければならない課題が多い。本来ならば材料や工具についてきちんと説明をしてから作業させたいところであるが、理論ばかりを詰め込もうとすると拒否反応を示してしまい、ものづくりだけでなく技術・家庭科そのものが嫌になってしまうことになる。そこで、説明はできるだけ簡素化し、作業させていく中での助言に重点をおくことにした。また、作品をよりよいものにするためには友人と協力し合って作業することが不可欠であるということを説明した。

ア 設計における工夫

生徒たちは、中学校の技術の授業で初めて等角図やキャビネット図といった製図の方法について学習する。正確な設計図をかくにはそれぞれの方法に関する知識のほかに、定規やコンパスなどの道具をきちんと使用することや縮尺を用いるための数学的な計算能力なども要求されるが、これらを苦手とする生徒も多く、思いどおりに自分の頭の中の製品イメージを設計図にかき表すことができない。そこで、最初は製図の手法にこだわらず、フリーハンドで製作したいものを見取り図をスケッチさせることにした。ただし、スケッチは板の厚みや製品の奥行きがわかる三次元的なものにするよう助言した。

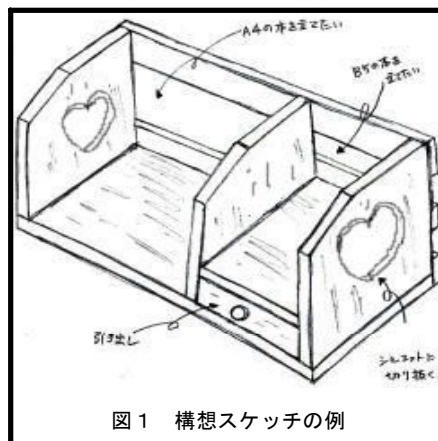


図1 構想スケッチの例

イ けがきにおける工夫

けがきは大きな部品から順に行うのが基本であるが、これにとらわれず、完成品の接合面にあたる部分は板材の製材面（まっすぐな小口面）を有効利用できるように部品を配置するよう指導した。



写真1 けがきの様子

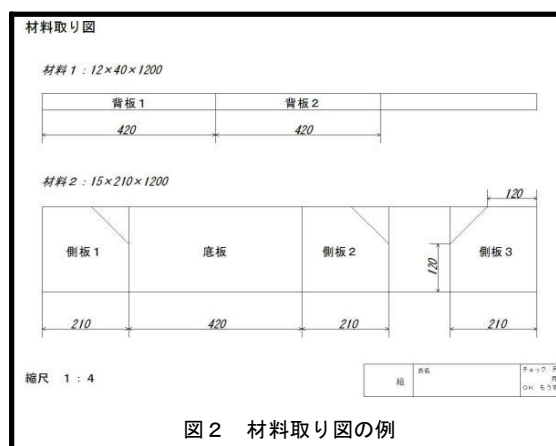


図2 材料取り図の例

ウ 切断における工夫

本校の生徒たちに事前に質問したところ、小学校の図画工作の授業では卓上糸のこ盤による切断経験しかなく、家庭においても手のこを使用したことがあると答えたのは第1学年68名中わずかに10名程度であった。けがいた切断線を両刃のこぎりで正確に切断するにはのこぎりの安全な使い方だけでなく、板材の押さえ方、工作椅子の使用法、切り始めや切り終わりにおける注意点等を知る必要がある。また通常の刃わたり210mm程度の両刃のこぎりでは

中学1年生には扱いはらいということもあり、本校では刃あたり160mmの小さな両刃のこぎりを使用している。

さらに、作品の完成度に最も大きく影響すると思われる箇所については「1箇所だけ！」という条件をつけて電動スライド丸のこを利用して教員が切断した。

また、工作台の角に小さな角材を取り付け、それに材料を引っかけることで切断時の板材の滑りをなくし、手で容易に固定できるようにした。



写真2 切断補助材



写真3 のこぎりびきの様子

エ 組立てにおける工夫

木製品の組立てにはくぎを使用するのが一般的であるが、くぎ打ちの経験が浅い生徒たちにとっては最も難しい作業の一つである。卓上ボール盤で下穴をあけてからくぎ打ちをさせても、曲がったくぎが横から飛び出したり、板が割れたりしてしまうなどのトラブルが多く発生してしまう。そこで本校ではボンド接着と併用して33mmのスリム木ねじを使用した。下穴さえ正確にあけてあれば木ねじが曲がってしまうことはまずない。しかも間違えてしまったときのやり直しが容易にでき、完成後の強度も期待できる。握力がなく、木ねじを完全に締め付けられない生徒もいたが、柄の太いねじ回しを準備することで対処できた。



写真4 木ねじによる接合作業の様子



写真5 くぎ打ちの様子

(3) 指導の実際「一枚板からの本立ての製作」

ア 題材名

パイン集成材の板材を用いた木製品（自由設計）の製作 (A 技術とものづくり)

イ 題材の指導目標

- ① 木製品の製作に関心を持ち、よりよい作品を作ろうとする。

(生活や技術への関心・意欲・態度)

② 木材の特徴と加工の目的に応じて、製作に用いる加工法を工夫する。

(生活を工夫し創造する能力)

③ 製作の目的と作品に用いる材料に適した加工を行うことができる。

(生活の技能)

④ 木材の特徴や工具・工作機械等に関する知識を身につけ、木製品の長所・短所と安全な作業について理解する。

(生活や技術についての知識・理解)

ウ 学習活動における評価規準

ア 生活や技能への関心・意欲・態度	イ 生活を工夫し創造する能力	ウ 生活の技能	エ 生活や技術についての知識・理解
工具や工作機械を用いた加工法とその目的を考えながら積極的に作業に取り組んでいる。	部品の加工・組み立てをする際に、材料の保持を確実にし、先を見通しながら安全な作業ができるようにしている。	作品の完成をイメージしながら、けがきや、切断、組み立てが適切にできる。	部品の大きさや材質を考えて組み立ての手順を説明でき、工程に適した工具や工作機械を使用することができる。

エ 指導計画 (全18時間)

- | | |
|---------------|---------------------------|
| ① 生活とものづくりの技術 | 1 時間 |
| ② 木材の特徴と加工方法 | 1 時間 |
| ③ 設計 | 4 時間 |
| ④ 部品加工 | 6 時間 |
| ⑤ 組立て | 2 時間・ 本時第 1 時間目 |
| ⑥ 塗装と仕上げ | 2 時間 |
| ⑦ 木材資源の利用と環境 | 1 時間 |
| ⑧ 学習のまとめ | 1 時間 |

オ 本時の学習

- ① 内容 ねじ接合による組立て
- ② 目標 ねじ回しを使用し、木ねじによる接合を適切に行う。
- ③ 展開

	学習活動	指導内容と指導上の留意点	評価活動
導入	○本時の学習内容を知る。 ・使用工具と接合の手順を理解する。 ・工具と材料を準備する。	○準備物を確認させる。 (ねじ回し、木ねじ、さしがね、スコヤ、接着剤) ○作業の手順を確認させる。 ○安全上の注意をさせる。	○説明を聞き、理解している。 (関心・意欲・態度)
	○ねじ接合をする ・接着剤と木ねじを使用し、接合する。	○適度な量の接着剤をつけるように注意させる。 ・はみ出した接着剤はすぐにぬれぞうきんで拭き取らせる。	○友人と協力して効率的に作業している。 (生活の技能)

展 開	○検査 ・接合部が直角になっているかスコヤやさしがねを用いて検査する。 ○修正 ・接合部が直角になっていない場合は、接着剤が硬化する前に治具を使用して修正する。	○ねじ回しの使い方を指導する。 ・押し込みながら回すことを知らせる。 ○接合部の直角をきちんと確認させる。 ・工具や治具の使い方を知らせる。 ○個別の状況に合わせて支援する。	○適切に工具や治具を利用している。 (工夫・創造)
ま と め	○まとめ ・本時の学習を振り返りと次回の実習内容を知る。 ・工具と材料を片付ける。	○本時の作業についての進捗確認と次回の作業内容を説明する。 ○工具と材料を片付けさせる。 ・工具の数を確認させる。	○自分の進捗状況を把握している。 (知識・理解)

カ 授業を終えて

製作実習を進めていく中では、のこぎりびきなどで失敗し、意欲をなくしてしまいそうになる生徒もいたが、多少の失敗は修正ができるということを示し、途中で投げ出すことなく作品が完成するまでねばり強く取り組ませた。



写真6 作業の工夫

接合部を直角にするために、組立て時には友人と協力することを指示してあったが、生徒なりの工夫をして教室の窓枠や壁を利用して一人で組立て作業を行う生徒もいた。製作時間に余裕がある生徒の中には、側板をシルエットにくり抜いたり、色をつけたりといった工夫をする生徒もいた。



写真7 展示の様子1



写真8 展示の様子2

(4) 作品の使用状況の調査

完成した作品は2学期末の三者懇談会の際に教室に展示し、保護者の方々にも見ていただ

く機会を設けた。他の人の作品を鑑賞し互いに評価し合うことで、次の作品づくりに向けてのヒントが得られ、製作意欲を高める効果をねらった。

持ち帰った作品の使用状況を確認するため、後日コンピュータの文書処理ソフトウェアの使用練習と兼ねて「木製品を作って」と題した作文を入力させた。

以下に生徒の作文を数点紹介する。(生徒が書いた原文そのままを掲載)

私は本立ての製作で難しかったのは、設計をしたことです。自分で大きさや形をきめるときがすごく時間がかかりました。それでも自分の使いやすいようにすきに作れたのはすごく良かったです。加工で難しかったのは、のこぎりで板をきったことです。切った部分にぎざぎざになったりまっすぐにしようと思っていたところをななめに切ってしまったり失敗ばかりでした。でも、くぎをうつための穴をあけたりするのは良かったです。くぎをうつときはいちいちバンドをつけてからうつのがめんどくさかったです。でも、自分できにいるような作品になって良かったです。持って帰ってから本立てとして使っています。しっかりしていて大きいのでいっぱいはいってすごく便利です。

本立て作りで、楽しかった事はやすりがけです。みがけばみがくほど、きれいになったり、つるつるしてやりがいがあるからです。他にも、両刃ノコギリで木を切ったり、卓上ボール盤で穴をあけるのも、楽しかったです。難しかったところは、設計図をかく所で、線がいんだりできた形が、変な形になってしまったり、難しかったです。でも最後はできてほっとしました。

新しく学んだ事は、自分で設計図を、かく所から、始めることです。小学生の頃は、あまり、設計図からかく事は、ありませんでした。だから、今回の、本立て作りは、少し、新鮮でした。

そして、作った本立ては、自分の、参考書入れに、しました。他には、各教科のファイルもいれました。

僕の家族は、僕の工夫した所を褒めてくれました。とても嬉しかったです。

技術は好きだけど、設計図を考えることが苦手で、今までは全部お手本通りに作っていた。手先はすごく不器用で、本立てがちやんと使える物になるのかどうか、とても不安だった。

案の定、設計図を考えるだけで何時間もかかった。どうにかして自分だけのオリジナル作品を作りたいのが、結局材料を使えるだけ使った、ほぼお手本通りの本立てになった。

材料にけがきをして、両刃のこぎりで切るところまではうまくいったが、板に穴をあけて、釘を打つところで失敗した。3つの板のうち、一枚目はうまくいったが、二枚目と三枚目は、木目を違う向きにして打ちつけてしまった。どうにか打ち直すことはできたが、板の後ろに穴があいてしまった。

サンドペーパーでたくさん磨いた。磨いていると手が熱くなっていった。どこまでたえられるのかはかっていたが、一分もたたないうちに終わってしまった。

ニス塗るのが大変だった。「薄く塗るように」と言われたから、薄く塗ったつもりだったが、少なすぎたのか全然塗れていない感じがしなかったり、多すぎたのかべたべたに光って見えたりした。

家を持って帰って、お母さんとお父さんに見せた。お母さんは「上手にできているね」と言ってくれた。いつもはほめてくれないお父さんも、「釘うまく打っているな」とほめてくれた。なんだかとてもうれしかった。

これからは、もっといろいろな事に挑戦していきたいと思っ

私は、中学校の技術の時間に初めて本立てを作りました。

はじめに家でデザインを考えてくる宿題がありました。私は家でデザインを考えている時にみんなとはちよつと違うものを作りたいと思いました。その時に思いついたのが、真ん中の板をスライドさせる事でした。それを作りたいと私は思つて絵を書いて先生に見せたら、

「作るの難しいけど作つてみたら」

と言われました。それから色々先生に質問をしながらも設計図を書いて作り始めました。

そして、本格的に木を使つて作つていくことになりました。木を切る所もみんなと違ふからとまどつたりもしたけど先生に質問したりして頑張りました。そしてもうすぐ完成すると言う時にスライドが上手くないことが分かつて諦めかけたけど、先生がワックスを付けてくれたから思い通りスライドをすることができました。そのときは、すごく嬉しいでした。

そして完成し、家に持つて帰つたときにお母さんにすごいと言われた。そしてその本立ては自分の部屋に置いて今でも大切に使っています。

そして私は小学校の時から物をつくる事が苦手で嫌いだったけどこの本立てをつくつてものをつくる事がちよつとだけ好きになつたような気がしました。

私は、本立てを作つて物を作るのは、大変だなあと思いました。大変だったけど、完成したときはすごくうれしかったです。小学校のときはそんな本格的なものを作らなかつたので、すごく楽しかったです。また、いろいろ作つてみたいです。

本立ては机の上において、教科書や、ノートを立てていきます。収納場所に、困つていたのですごく助かっています。のこぎりで、木を切るのが難しかったです。釘を打つのは難しかったけど楽しかったです。やすりがけが楽しかったです。次の製作が、すごくすごく楽しみです。

本立てを 作つていて、難しかったことは、のこぎりを使つて木材を 切つたことです。切つている途中に、斜めになりそうになつたり、欠けてしまつたりしました。でも、釘を打つのは、面白かったです。後、やすりがけと、ニス塗りが、面白かったです。ニス塗りの後の、やすりがけは、小学校の時にやつたことがないので、少し、力加減が難しかったです。持つてかえつて、みんなに見せたら、いいなと、言っていました。私は、自分の、部屋へ、持つて行って、小物などを入れて使っています。なんだか自分で作つたものを 使つてるので、うれしいです。三者こんだんのときも、ママは、褒めてくれました。また、いろんな物を自分で作つて行きたいと思いましたが、でも、次は、置くところも考えて、作りたいです。

二期の技術で本立てを作つた。

はじめはかなりだるかつたから、真剣に作る気なんか全然なかつた。でも、作つてうちに楽しくなつてきたから、真剣に作る計画にした。全般的に楽しかつた。

でも、ハートの形に切るとこは一番難かつたけど、きれいに切れた。そのほかに、一番楽しかつたのは、色塗り。放課後残つてめつちや頑張つた。

完成したときかなりうれしかつた。それで、先生と「これ売れるんちゃうか？」つて言い合ひしてた。自分のにもかなり売れそうやなつて思う。

家に持つて帰つたとき、ママとお姉ちゃん、が、「上手いこと作つたやん」つてほめてくれた。この本立ての行方は、ちゃんと、月刊誌をきれいにならべてるよ。

お姉ちゃんは本立てを見るたび、月刊誌しか入つてないから、もつたないから、それくれよ。つてめつちやゆわれた。私はほんまにこの本立て作つてよかつたつておもつてる。

(5) 成果と課題

成果としては、生徒たちの作文にもあるように、中学校の技術では設計図のかき方や新しい工具や工作機械の使い方など、たくさんの新しいことを知ることができたという声が多かった。そのほかにも

- ・ これまではものづくりが苦手であったが、今回の本立て作りで好きになった。
- ・ 仲間と協力してできたのが良かった。
- ・ 思っていたよりも簡単にできた。
- ・ 結構気に入る作品ができた。
- ・ 家の人や兄弟に欲しいと言われた。
- ・ ふだん褒めてくれないお父さんが褒めてくれてうれしかった。
- ・ 家に持ち帰って大切に使っている。

という感想がある。

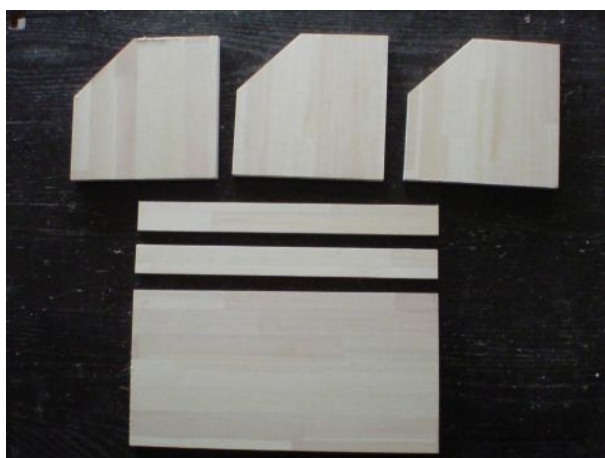


写真9 見本用本立ての部品

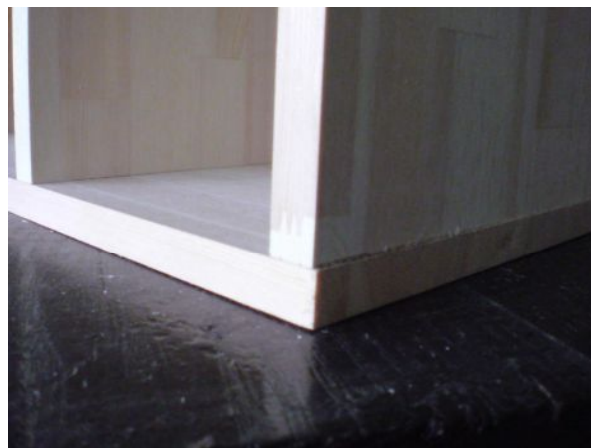


写真10 底板と側板の接合部

上の写真は見本として示した本立ての部品であるが、部品点数は6点、しかも同じ寸法を多用していることに気付く生徒が多くいた。また、3枚ある側板はすべて底板の上に取り付けるようにした。これは板の厚みを意識することなく部品を加工し、組立てるために考えた手法であるが、少しの工夫をすることで、生徒たちには一枚板から完成度の高い本立てを作り上げるといった達成感をもたせることができた。

課題としては、コスト面があげられる。今回使用した板材の価格は1200×210×15で1枚2000円程度であり、もう少しコストダウンが望まれる。本立ての製作ということを考えると、長さ・幅は変えることができない。板厚を12mmなどの薄いものにすれば価格は下がるが、作品に強度と重厚感をもたせるためには15mmという厚さもゆずれない。材料に望む条件は加工するための適度な堅さと切断やヤスリがけなどのしやすさ、サンドペーパーをかけた後の仕上げ面のきれいさなども挙げられる。

奈良県産の杉や檜の板材を利用して郷土の特色を生かす試みをされている先生もおられる。今後もそのような先生方と情報交換をし合い、更に高い完成度と達成感を得られる作品づくりを目指したい。

参考文献

- (1) 文部科学省（平20）『中学校学習指導要領解説 技術・家庭編』
- (2) 文部科学省（平11）『中学校学習指導要領解説 技術・家庭編』