

## 技術・家庭科（技術分野）学習指導案

指導者 竹原市立竹原中学校 畝光 嘉之

- 1 日 時 平成18年10月 3 日（火）第4校時
- 2 学年・学級 第1学年D組 （37名）
- 3 題 材 名 ものづくりを楽しもう（木材を中心にした自由題材の製作）

### 4 題材の指導と評価の計画

(1) 本題材のねらい

学習指導要領 (3) 製作に使用する工具や機器の使用方法及びそれらによる加工技術について、次の事項を指導する。

ア 材料に適した加工法を知ること。

イ 工具や機器を適切に使い、製作品の部品加工、組立て及び仕上げができること。

(2) 題材の評価規準

生活や技術への関心・意欲・態度	生活を工夫し創造する能力	生活の技能	生活や技術についての知識・理解
加工技術に関心をもち、目的や条件に応じて、工具や機器を適切に活用しようとしている。	材料の特徴と加工の目的に応じて、工具の仕組みを生かした使い方を工夫している。	製作の目的と製作品に用いる材料に適した加工を行うことができる。	加工技術に関する知識を身に付け、工具の仕組みについて理解している。

(3) 指導と評価の計画（35時間）

次	学習項目	学習内容	評価の観点				評価方法	
			評価規準	関・意・態	工・夫・創・造	技・能		知・識・理・解
1	設計	設計のすすめ方を理解し、自分の製作品を決める。	・自分がつくりたいものを決め、スケッチで表すことができる。		◎	○		ワークシート 行動観察
1	機能の検討	使用目的や使用条件を考慮に入れた製作品の機能について考える。	・目的や条件に応じて、自分が目的とする機能をスケッチすることができる。	○	◎			学習ノート ワークシート 行動観察
1	構造の検討	じょうぶな構造を理解し、製作品がじょうぶにできる	・製作品をじょうぶにする方法について説明できる。	○			◎	ワークシート 行動観察

		ようにする。	・身近な製作品の中に「じょうぶな構造」が使われていることを説明できる。					
1	材料の選択	いろいろな材料の種類と特徴を知り、目的に応じた材料選択ができる。	・いろいろな材料の種類、特徴、用途を説明することができる。 ・製作品の使用目的に合った材料を選ぶことができる。		○		◎	学習ノート 行動観察
1	加工法の検討	材料に応じた加工方法を考え、製作品に応じた加工方法が選択できる。	・使用する機械や工具の加工の順序や方法が説明できる。	○			◎	学習ノート 行動観察
4	構想図のかき方	キャビネット図と等角図のかき方を知る。	・製作品の構想をキャビネット図、または等角図で表すことができる。				◎	ワークシート 学習ノート 行動観察
4	構想のまとめ	製作品の構想図の作成を通して、設計のまとめ方を理解する。	・模型をつかって、つくりたいものの構想を考えることができる。 ・製図のきまりについて説明ができる。	○	◎		○	ワークシート 学習ノート 行動観察
1	部品加工	材料表と工程表の作成	材料表と工程表を作成させ、製作の順序と作業内容を確かめる。	・材料表や工程表を作成することができる。			◎	学習ノート 行動観察
3		けがき	材料に応じたけがきのしかたを知らせ、正確にけがきをする技術を習得する。	・けがきの方法が説明できる。 ・材料に正確なけがきができる。			◎	学習ノート 行動観察
4		切断	材料を切断する工具のしくみとその使い方を知らせ、材料に応じた工具で切断ができる技術を習得する。	・加工に用いる工具を、指示に従って安全に操作ができる。 ・切断用工具を使って正確に切断ができる。 ・切断用工具の名称と使い方が説明できる。			◎	学習ノート ワークシート 行動観察 作品
4		切削	切削用工具のしくみとその使い方を知り、材料に応じた工具で切削ができる技術を習得す	・加工に用いる工具を、指示に従って安全に操作ができる。 ・加工に用いる工具を使って正確な切削ができ			◎	学習ノート ワークシート 行動観察 作品

		る。	る。 ・加工に用いる工具の名称と使い方が説明できる。				○		
2	穴あけ	ドリルや卓上ボール盤のしくみとその使い方を理解させ、材料に応じた穴あけができる技術を習得する。	・加工に用いる機械を、指示に従って安全に使うことができる。 ・穴あけ機械を安全に使用して、正確な穴あけができる。 ・穴あけに用いる機器について、そのしくみを説明することができる。			◎	○	学習ノート ワークシート 行動観察 作品	
2	検査と修正	部品の検査のしかたや修正方法を考えさせ、材料に応じた正確な検査ができるとともに、不具合に応じた適正な修正ができる技術を習得する。	・検査に使用する測定具について、その使用方法と、作品の修正の仕方について説明できる。 ・測定具を正しく適切に使用できる。 ・作品の修正が適切にできる。			◎	○	学習ノート 行動観察 作品	
6	組立て・仕上げ	材料に応じた接合方法を理解し、各部品を正しく接合する技術を習得する。 <b>(本時 2 / 6)</b>	・部品の用途や材料によって、接合方法が異なることを調べようとしている。 ・ <b>釘打ち作業の失敗例の改善方法を自分なりに説明できる。</b> ・ <b>げんのを使い正しい動作で、正確に釘打ち作業ができる。</b> ・ <b>釘打ち作業の技能を正しく評価している。</b> ・組み立てる途中の検査の方法を説明できる。	○		○	◎	○	学習ノート ワークシート 行動観察 作品
2	仕上げ	用途に合った塗装や表面処理ができる技術習得する。	・表面をきれいにする方法を考えている。 ・材料の性質を考え、安全に塗装ができる。 ・材料の塗装方法について説明できる。			○	◎	○	学習ノート 行動観察 作品

#### (4) 本時の目標

事前の釘打ち作業後のアンケート調査では、「絶対まっすぐ打てる。簡単だと思っていました。でも、やってみると少しずれて入っていたり、真ん中で打てていなかったりしま

した。」「釘打ちはすごく難しいと思いました。」という感想が多く、釘打ちに自信がないと答えた生徒が32%であった。

また、げんのを持つ位置や、足の位置を考えていなかったり、釘とげんのを、どこで当てれば良いかを考えて作業している生徒は少なかった。

そこで、技能診断カルテを利用し、釘打ちの評価場面を設定し、正しい足の位置や、げんのをの持ち方、振り下ろす時の動作などの具体的な項目をチェックすることにより技能の定着を図ることを目標とする。

(5) 本時の評価規準

生活や技術への関心・意欲・態度	生活を工夫し創造する能力	生活の技能	生活や技術についての知識・理解
	○ 釘打ち作業の失敗例の改善方法を自分なりに説明できる。	◎ 正しい動作で、げんのをを使い正確に釘打ち作業ができる。	○ 釘打ち作業の技能を正しく評価している。

(6) 本時の展開

段階(分)	指導内容	学習活動	指導上の留意点	評価規準(評価方法)
導入 5	・ 本時の学習内容の確認	・ 釘打ち作業の技能チェックを行うことを知る。		
10	・ 釘打ち作業の正しい方法の確認	・ 釘打ち作業の画像を見て、本時の学習のねらいや、釘打ち作業の正しい方法や不適切な箇所を発表する。 ・ 釘打ち作業の失敗例の改善方法を説明する。	・ 自分の意見をまとめて発表する。 ・ 釘打ち作業の正しい例、失敗例の映像を見せながら考えさせ、改善方法を自分なりに説明できるようにする。 ・ 教師が釘打ち作業の演示をする。	○ 釘打ち作業の失敗例の改善方法を自分なりに説明できる。 【工夫・創造】(観察)
展開 5	・ 釘打ち作業の練習	・ ペアになって練習材を使って、注意点を考えながら釘打ち作業をする。	・ 練習材に釘打ち作業をさせる。 ・ 机間指導をし、個別に指導する。	◎ 正しい動作で、げんのをを使い正確に釘打ち作業ができる。 【技能】(観察)
8	・ 釘打ち作業の技能の評価方法の検討	・ 釘打ち作業の技能を正確に評価するには、どのようにしたらよいか考え、発表する。	・ 生徒の釘打ち作業の様子をビデオ撮影し、再生して見せる。	

10  7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・診断カルテの利用方法</li> <li>・釘打ち作業の診断</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビデオ画像を見て注意点を確認し、診断カルテの記入の方法を知る。</li> <li>ペアになって、お互いに釘打ち作業の技能を診断カルテで評価する。</li> <li>① 相互にアドバイスする。</li> <li>② 相互に評価する。</li> <li>③ 評価結果をまとめ、自分の技能を確認し発表する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・診断カルテの記入方法を説明する。</li> <li>・診断カルテに記入し評価しているか、机間指導をして確認する。</li> <li>・診断結果から、考えられることを発表させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 釘打ち作業の技能を正しく評価している。</li> </ul> <p>【知識・理解】 (観察・カルテ)</p>
まとめ 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとめと次回の予告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時のまとめを聞き、次回の学習内容を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・練習材を提出させ、次回の学習内容を知らせる。</li> </ul>	