

自分だけがほしい、世界で一つだけのマルチラック

本単元で育成する資質・能力

思考力・人間関係形成能力・生活力

- 1 日 時 平成27年9月15日(火) 5校時
- 2 学年・学級 1年A組(男子 10人 女子 5人 計15人)
- 3 単元名 A. 材料と加工に関する技術 「簡単ペン立ての製作」

4 本単元を指導するにあたって

本単元は、中学校学習指導要領技術・家庭における「A 材料と加工に関する技術」では、「(2) - イ 材料に適した加工法を知り、工具や機器を安全に使用できること。」「(3) - ウ 部品加工、組み立て及び仕上げができること。」を受けて設定している。材料と加工に関する基礎的・基本的な知識及び技術を習得させ工具や機器を安全に使用できると及び実践的・体験的な学習活動を通して、工夫して製作することの喜びや緻密さへのこだわりを体験させ、材料と加工に関する技術を適切に評価する能力と態度を育てることをねらいとしている。

生徒は1学期に木材の特徴や工具の名称など基礎的な知識について学習している。「ラックイレブンの製作」の導入題材として、本単元「簡単ペン立ての製作」を行う。導入題材で木材加工を体験・学習することで、本題材である「ラックイレブンの製作」に意欲的に取り組むことができると考えている。

「簡単ペン立ての製作」では、①材料取り、部品加工、組立て、仕上げができるようにすること②切断・切削などの加工法についての知識を身に付けることを指導し、木材加工の難しさ、基礎知識を習得させていきたい。また、のこぎりの使用方法については、生徒の経験不足による事故を防ぐために、安全・正確な「のこぎり」の使用法の指導も必要であり、事故・生徒の怪我には十分に注意しなければならない。

5 単元の目標

- 木材加工の基礎的な技術を習得することができる。
- 簡単な木材の製作を通して、木材・工具の特徴とその使用方法について理解することができる。

6 単元の評価規準

ア 生活や技術への関心・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
		①工具や機器を安全に使用できる。 ②切断・切削などに必要な工具や機器を正しい使用方法に基づいて適切に操作することができる。	①材料の特徴と利用方法及び材料に適した加工法についての知識を身に付けている。

7 本単元に関わる基礎・基本の定着

(1) 本単元に必要な基礎・基本

- 材料取り，部品加工，組立て，仕上げをすることができる
- 切断・切削などの加工法についての知識を身に付ける

(2) 定着のための方法

- 加工法や実際に製作しての失敗した点などを，ワークシートにまとめる。
- 導入題材の「簡単ペン立て」で，一通りの知識・技能を身に付けて，本題材である「ラックイレブンの製作」に入る。

8 本単元を通して伸ばしたい資質・能力

※塩町中学校区では，小中9年間で身に付けさせたい9つの能力を定めている。

塩町中学校区9能力					
① 情報活用能力 (調べてまとめる力)		④判断力 (自分で決める力)		⑦体力・継続力 (粘り強くやりきる力)	
② 発見力 (見つける力)		⑤表現力 (伝える力)		⑧人間関係形成能力 (人とかかわる力)	○
③ 思考力 (考える力)	○	⑥将来設計能力 (なりたい自分を描く力)		⑨生活力 (学んだ事を生かす力)	◎

◎「生活力」・・・導入題材である「簡単ペン立ての製作」で学習した知識・技能を，本題材である「ラックイレブンの製作」に生かして製作する力を育成する。

9 指導及び評価の計画とパフォーマンス課題：(全8時間)

次	学習内容 (時数)	評 価				
		関	工	技	知	評価規準
1	□けがき (2) ・けがきの役割と，切りしろ・けずりしろの必要性を知り， けがきができる。(技能)				◎	エ① (活動の様子)
2	□切断 (本時1/2) ・のこぎりの構造やしくみを知る。(知・理) ・のこぎりの正しい使用方法に基づいて適切に操作することが できる。(技能)			◎	○	ウ② (活動の様子)
3	□切削と検査・修正 (2) ・木材をけずる技術，さしがね，直角定規などを使用した 部品の検査技術を身に付ける。(技能) ・けずり，部品の検査と修正ができる。(技能)			◎		ウ① (活動の様子)
4	□組み立て (1) ・接合方法と接合順序を確認しながら，組立てができる。(技 能)			◎	○	ウ② (活動の様子)
5	□仕上げ (1) ・製作品の表面や角を仕上げる技術を知り，仕上げができ る。(技能)				○	エ① (作品)

□ラックイレブンの製作

【パフォーマンス課題】

「自分が欲しい、世界で一つだけのマルチラックを製作しよう！」

自分の部屋や机の上にある、本や小物を収納できるマルチラックが欲しい。市販のマルチラックでは、自分が求めている収納方法やデザインのものがありません。使う人、場所、収納するものなど、いろいろな条件を考え、それを満たすことのできるマルチラックを製作しよう。

ループリック

A (素晴らしい)	寸法通りに、各部品の端が揃って組立ができていて、表面をきれいに磨けているなど、正確に製作できている。また、11種類ある作品例ではなく、自分が求めている条件にあう全く新しいマルチラックを製作することができる。
B (良い)	接合部の直角がでていなかったりなど、箇所によっては正確に製作できていないが、作品として使用できるよう完成できている。また、11種類ある作品例をもとに、自分なりの工夫を付け加えてマルチラックを製作することができる。
C (努力が必要)	くぎが突き抜けていたり、材料が割れていたりするなど、作品として使用するには少し危険ではあるが完成できている。また、11種類ある作品例から、マルチラックを製作することができる。

次
題
材

10 本時の展開 (3 / 7)

(1) 本時の目標

のこぎりの使い方を理解し、切断線に沿って正確に切断することができる。

(2) 観点別評価規準

のこぎりの正しい使用方法に基づいて適切に操作することができる。【ウ②】

(3) 準備物

教科書、ノート、ファイル、簡単ペン立ての木材、練習用木材、両刃のこぎり

(4) 学習の展開

	学習内容 (活動)	主な発問・指示 (○) 予想される生徒の反応 (☆) 「C」と判断される生徒への手だて (★) 指導上の留意点 (●)	評価規準 (評価方法)
導	○準備物の確認をする。 ○のこぎりを使って切断を行う。 (練習1回目)	○両刃のこぎりを使って、木材を切断してみよう。その時、困ったこと、できなか	

入		<p>ったこと、疑問に思ったことをワークシートに記入しよう。</p> <p>●安全に留意し、何も説明をせず、切断を体験させる。</p>	
展 開	<p>○本時の目標を知る。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>のこぎりの使い方を知り、正確に切断できるようになるう！</p> </div> <p>○切断を体験した感想・疑問を交流して、のこぎりの使い方を知る。</p> <p>○のこぎりを使って切断を行う。 (練習2回目)</p> <p>○簡単ペン立ての材料を切断する。</p> <p>○片づけ・掃除をする。</p>	<p>○のこぎりを使って切断してみて、困ったこと、できなかったこと、疑問に思ったのは？また、正しい方法や改善策は？</p> <p>☆どっちの刃を使うかわからない。</p> <p>☆切り始めが難しい。</p> <p>☆切り終わりに材料が欠ける。</p> <p>☆材料が動く。(固定できない。)</p> <p>○交流して分かった正しい使用方法や改善策で、もう一度切断(練習)してみよう。</p> <p>★のこぎりびきができない生徒は切り始めが難しいので、切り始めの方法を個別指導する。</p> <p>○実際に、簡単ペン立ての材料を切断しよう。</p>	<p>切断に必要な工具を正しい使用方法に基づいて適切に操作することができる。</p> <p style="text-align: right;">【ウ②】</p>
ま と め	<p>○授業の振り返りをする。</p> <p>○次時の確認をする。</p>	<p>○本時の成果と課題を記入させ、次題材である「ラックイレブンの製作」につなげる。</p>	