

# 技術・家庭科学習指導案

指導学級・人数・場所 第1学年2組 36人 技術室  
授業者 桶川市立加納中学校 教諭 植田 光

## 1 題材名 「再設計で、社会に売り込もう！」

技術分野 A 材料と加工に関する技術 (3) アイウ

## 2 題材の設定理由

### (1) 生徒の実態

本校の生徒は真面目な生徒が多く、授業や学校行事にも意欲的に取り組んでいる。

### (2) 題材観

現在の社会において、科学技術が発展し、急速に情報化が進んでいる。それにより、パーソナルコンピュータやスマートフォンの発達による、生活様式の変化、AI、IoTの発達など、日本の産業の大きな変化がみられている。本題材では、特に設計の場面にスポットを置き、現在、様々な産業の場面で使用されている3DCADを用いて社会(他の生徒)のニーズなどを取り入れて再設計を行うことで、構造を工夫し、ニーズについて考えるようにするため、題材を設定した。

### (3) 指導観

本題材を通し、今や生活に息づくパソコン(3DCAD)を使用し、設計、変更を繰り返し行えるようにすることで、生徒の発想を膨らませ、社会からのニーズにも近づけていく作業を行わせる。それにより、課題に対して繰り返し、解決しようとする力を身に付けさせる。

## 3 題材の目標

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るとともに、材料と加工に関する技術が社会や環境に果たす役割と影響について理解を深め、それらを適切に評価し活用する能力を育成することを目標とする。

#### 4 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
材料と加工に関する技術 に関わる論理観を身に付 け、知的財産を創造・活用 しようとしている。	使用条件や使用目的に即 して製作品の機能と構造 を工夫している。	思考したものについて3 DCAD を用いて表すことが できる。	3 DCAD の使用方法につい ての知識を身につけてい る。

#### 5 本時の学習（5／7 時間）

##### (1) 本時の目標

○社会の意見をもとに制作した棚についてもう一度考えよう。

##### (2) 本時の評価規準

○導き出した課題に対する解決策を発表し、他の生徒の意見を聴き、改善できる。（関心・意欲）  
（工夫）

学習 内容	教師の働きかけ	時 間	生徒の活動	評価と指導の工夫 (評価の観点)【評価方法】 ◆評価規準 ※指導上の留意点 ◎十分満足の状況 ○おおむね満足の状況 △努力を要すると判断される生徒への指導	教具 教材
導入	◎前時までの学習を振り返り、本時の流れと目的を示し、意識付けを行う。	5	□前時の学習、反転学習で行った内容を振り返るとともに、本時の取り組み内容について確認し、取り組みの見通しを持つ。	※本時の学習で必ず必要となる、3 DCAD の特徴、再設計した棚について押さえる。	プロ ジェ クタ  授 業 用 ス ラ イ ド  ワ ー ク シ ー ト ①
<b>社会の意見をもとに制作した棚についてもう一度考えよう。</b>					

<p>問題発見と課題解決</p>	<p>◎3DCADで再設計した棚にその特徴を記入したプリントを印刷する。</p> <p>◎他のクラスの生徒から再設計した棚について意見をもらい、メモをさせ、棚の再設計を改善する。</p> <p>◎集めた意見を参考に、3DCADデータ、特徴の説明を改善させる。</p>	<p>40</p>	<p>□自分で再設計について、他の生徒にその特長を伝える準備をする。</p> <p>□他のクラスの生徒に制作したプリントを持って、棚の特徴を説明しに行き、意見をもらう。そのもらった意見をプリントに記入する。</p> <p>□集めた意見から採用したいものや、意見をさらに発展させるなどして、3DCADデータ、特徴の説明を改善する。</p>	<p>○積極的に他の生徒の意見を聴くことができる。(関心・意欲)</p> <p><b>【工夫・創造】</b>(ワークシート)</p> <p>◎集めた意見から、最適解を導き出し、自分の作品に反映することができる。</p> <p>○集めた意見から、良いものについて、自分の作品に反映させることができる。</p> <p>▼他の生徒の意見などを参考に、自分の作品を改善させる。</p>	<p>ワークシート ②</p>
<p>本時のまとめ</p>	<p>・次回の学習内容を伝え、見通しを持たせる。</p> <p>・振り返りシートの記入を行わせる。</p>	<p>5</p>	<p>・次回の取り組み内容を確認する。</p> <p>・振り返りシートを記入する。</p>	<p><b>【関心・意欲・態度】</b></p> <p>◎次時の授業の目標を踏まえ、本時の内容が次時の授業に活きるよう、ワークシートにまとめている。</p> <p>○本時の授業の内容をまとめようとしている。</p> <p>▼本時の内容について確認させ、まとめるよう促す。</p>	<p>振り返りシート</p>