

技術・家庭科(技術分野)学習指導案

日時 令和5年7月5日(第4校時)

授業会場 1年9組教室(計38名)

指導者 山根翔大

1 題材名 材料と加工の技術「製作品の設計・製作のやり方を学ぼう」

2 題材について

(1)題材観

現在の社会では、これまでの大量生産・大量消費の傾向が見直され、環境への負荷の軽減や経済面・安全面への配慮などを視点とした、持続可能な社会の構築に向けた取り組みが進められている。このような社会の変化に主体的に対応し、生活や社会における問題を見だし、その他にも防災等の観点からも、改善に必要な情報や技術を適切に選択し取り入れようとする態度を育成するために、技術分野においては、材料の特徴を活かしながら、使用目的と条件を考慮した設計や製作を体験させることが非常に重要であると考ええる。

(2)生徒観

生徒は小学校の図画・工作で、ものづくりの経験はあるものの、家庭で自ら設計して製作するといった機会を持つ生徒はかなり少なく、身の回りの生活から問題を見つけて課題を見つける等の課題解決する力が十分に、身に付いていないことが考えられる。また、これまで自分で設計や製作をしたことがある生徒も少ないことから、材料や工具の名称、特性についても理解が十分ではないと考えられる。

(3)指導観

指導に当たっては、「自分の身の回りの課題を解決する製品の設計・製作」を進める中で、問題解決的な学習活動を充実させたい。また、「最適な解決策は何か」ということを重要と捉えさせるため「学習の質的向上を目指す『学びのポイント』」である「じしゃく」から、問題を明確化させるための手立てを取りたい。

(4)題材の目標及び評価規準

①題材の目標

製作に必要な図を描き、安全・適切な製作や検査・点検等ができること

②評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・製作に必要な図の役割やかき方を知り、かき表す技能を身に付けている。	・課題を解決するために、製作品の使用目的や使用条件を明確にし、技術の見方・考え方を働かせて材料の使いやすさ及び丈夫さなどを比較・検討したうえで、課題を解決するために製作品やその構成部品の適切な形状と寸法などについて考えている。	・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。

(5)指導計画及び評価計画(4時間)

時間	●小題材 ○目標 ・学習活動	評価規準	評価方法
1	<p>○課題の解決策について、条件を踏まえて構想(設計・製作)し、試行・試作等を通じて解決策を具体化することができる。</p> <p>・構想をする。</p> <p>○使用目的と使用条件に即した機能と構造を検討し、構想を構想図にすることができる。</p> <p>・使用の目的と製作品を決定する。</p> <p>・機能を選択する。</p> <p>・構造を選択する。</p> <p>・材料を選択する。</p> <p>・加工方法を選択する。</p> <p>・接合方法を選択する。</p> <p>・仕上げ方法を選択する。</p> <p>・安全に工具や機器を使用する。</p>	<p>・製作に必要な設計や進め方等の基礎的な技術について理解している。[知技]</p> <p>・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、課題の解決策について、条件を踏まえて構想しようとしている。[主体的]</p>	プリント 発言
2 ～ 4	<p>○製作に必要な図などをかくことができる。</p> <p>・設計する。</p> <p>・製作に必要な図表をかく(等角図、第三角法、部品図、部品表、材料取り図、工程表など)。</p>	<p>・製作に必要な図の役割やかき方を知り、かき表す技能を身に付けている。[知技]</p> <p>・課題を解決するために、製作品の使用目的や使用条件を明確にし、技術の見方・考え方を働かせて材料の使いやすさ及び丈夫さなどを比較・検討したうえで、課題を解決するために製作品やその構成部品の適切な形状と寸法などについて考えている。[思判表]</p> <p>・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。[主体的]</p>	プリント

(6)本時の展開(2/4)

①本時の目標

製作に必要な図などをかくことができるようになる

②本時の展開(50分授業)

過程	○学習活動	・教師の支援と指導上の留意点	●評価	資料等
導入 5分	前回の学習内容の復習 学習課題の確認	・前回の授業資料等を用いてわかりやすく復習する。		プリント
製作に必要な図などをかくことができるようになるろう！等角図編				
展開 40分	○構想図を Teams 上にアップロードしクラスメイトの考えた構想図を自分で考えた構想図を共有する。(15)(TPC) 等角図の説明をする(5分) ○等角図を描く(15分) ○自分の作成した構想図を TPC にアップロードする(5分)(TPC)	・説明をする際にプロジェクターを使用し、生徒と一緒に進めていく。 ・TPC のカメラ機能を使用し自分が考えた構想図の写真を撮り、共有する。(TPC)(じしゃく) ・Teams 上にアップロードする際に机間巡視を行い、TPC の操作が苦手な生徒を支援する。 ・等角図を正確に描けるように解説する。(防災) ・机間巡視を定期的に行い、生徒の進行状況を確認する。	●しっかりと構想図を理解し描けているか(プリント) ●等角図について理解している(プリント)	プリント
まとめ 5分	本時の授業を振り返る 自己評価する	・自己評価プリントに記入させる	●自己評価できる(プリント)	