

技術・家庭科指導案

賀茂郡黒瀬町立黒瀬中学校 原田 信一

1 学年 第1学年

2 題材名 オリジナル製品の設計と製作

3 題材設定の理由

技術科教育では、授業を通して「ものづくりをしたい」、「つくったものを生活に役立てたい」という生徒の欲求を満たすとともに、内発的な学習意欲を高めることができる。ここでは、ガーデニングブームを生かし、「A技術とものづくり」の学習において「草花を育てよう」をテーマとして設定した。花を飾れる「フラワーボックス」のようなオリジナル製品製作をし、栽培の学習へつなげたい。

製作品品については、玄関に置く場合やテーブルの上に置く場合など、その用途に応じて形状や大きさが異なるため、多様な設計が考えられる。また、生徒一人一人が製作過程で扱う木材、金属、樹脂、プラスチックなどの材料の特徴を学び、加工技術の習得が図られる。

この製作を通して、生活に必要な知識・技術の習得や生活を工夫し創造する能力を養い、うるおいのある生活をめざし、自ら生活をよりよくしようとする力の育成をねらいとした。

4 題材の目標

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
<p>生活や産業の中で用いられている技術に関心を持ち、技術が果たしている役割について考えようとしている。</p> <p>身の回りの生活を向上させるための製作品を構想し、製作するために必要なことを調べて表示しようとしている。</p> <p>加工技術や製作に使用する工具や機器の仕組みに関心を持ち、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。</p>	<p>身の回りの技術と環境保全について見直し、発見した課題の解決を目指して工夫し創造している。</p> <p>製作品の目的に合わせて機能を向上させるために工夫し創造している。</p> <p>製作する際に、工具や機器の使い方を工夫している。</p>	<p>技術と環境保全の状況についての情報入手し選択できる。</p> <p>目的とする製作品を設計し、図に表すことができる。</p> <p>製作品に用いる材料に適した加工を行うことができる。</p> <p>機器の保守と事故防止ができる。</p>	<p>技術と環境・エネルギー・資源との関係について知るとともに、技術の在り方について理解している。</p> <p>製作品の構想表示の方法を知るとともに、設計時に必要な材料の性質や機能及び構造について理解している。</p> <p>基礎的な加工技術に関する知識を身に付け、加工の目的や条件と、工具の仕組みとの関係を理解している。</p> <p>基礎的な機器の仕組みや、保守及び、事故防止に関する知識を身に付け、機器の用途や性能と仕組みとの関係を理解している。</p>

5 学習指導計画（全35時間）

- (1) 授業のガイダンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1時間
- (2) 生活の中で技術の果たしている役割・・・・・・・・・・・・ 3時間

- (3) オリジナル製品の設計・・・・・・・・・・・・・・・・ 15時間
- (4) オリジナル製品の製作・・・・・・・・・・・・・・・・ 15時間（本時5時間目）
- (5) 学習のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1時間

6 本時の学習

- (1) 学習課題 材料を切断してみよう
- (2) 目標 のこぎりびきによって、材料の切断ができる。
材料を切断することについて科学的に理解する。
- (3) 展開 本時は、切断作業の第1時間目

過程	生徒の活動	教師の活動	評価の視点	教材教具
導入	<p>実習準備をする。 工具類の準備をする。</p> <p>本時の学習のねらいを知る。</p>	<p>本時の学習目標を知らせる。</p>	<p>学習規律は励行されているか。 安全な作業を心がけているか。</p>	<p>切断用工具類 両刃のこぎり</p>
展開	<p>のこぎりを観察し、刃の違いに気づき、繊維方向によってのこぎりの刃を使い分ける理由を理解する。</p> <p>のこぎりびきで注意する点がわかる。</p> <p>グループごとに協力して試験材を切断する。新たな課題が見つかったら教科書などで調べる。</p> <p>のこぎりびきでの疑問点、うまくいかない点などをグループで話し合い、発表する。</p> <p>製作品の材料を切断する。</p>	<p>のこぎりの仕組みやはたらきを説明する。 あさりの役目を説明する。 刃の違いを実物を提示しながら説明する。</p> <p>材料の固定、のこぎりのひき方、ひくときの姿勢、ひきこみの角度、切り始めと切り終わりなどの注意点を指導する。</p> <p>のこぎりびき作業における安全指導をする。 教科書、ハンドブックなどの情報を活用するよう声をかける。</p> <p>のこぎりびきについて、教師が補足説明をする。 代表の生徒にひかせたり、教師の演示を見せたりしてまとめとする。</p> <p>製作品ののこぎりびきをさせる。</p>	<p>切断面に適したのこぎりを選択し、試験材を切断することができたか。 安全に留意して作業しているか。 グループで協力して作業しているか。</p>	<p>実物拡大器</p> <p>試験材</p> <p>教科書 ハンドブック</p>
評価	<p>自己評価表に記入する。</p>		<p>今日の学習について自己評価表に記入できているか。</p>	<p>自己評価表</p>