

LHR 学習指導案

学 校 名 鹿児島県立奄美高等学校
日 時 令和3年2月12日(金) 4校時
学 級 機械電気科1年2組 20人
場 所 製図室
指 導 者 有菌 博仁

1 主題

創意工夫演習 「紙でペンを垂直保持しよう」

2 主題設定の理由

(1) 教材観

今回はキャリア教育の一環として、「新しいアイデアを発案・構築する」ということに観点をおいた。これは、クラスの生徒が多数希望している、第二次産業において必要な力である。資源の少ない日本において、ものづくりでは創意工夫する力が必要となる。自身で思考・創造する大切さや、他人と一緒に作り上げる楽しさ、難しさを体験させたい。

この体験をとおして、生徒たちが課題に対し、創意工夫する力や問題解決する力を高め、主体的に行動できる基礎力を養いたいと考えた。

(2) 生徒観

全体的に明るく元気のある学級であるが、工業(座学)に対する興味・関心については元気がないように感じられる。座学での興味関心は薄いですが、実習や作業などは一生懸命取り組む姿がみられる。彼らの長所である作業への取り組みをとおして、少しでも工業に興味・関心を持ってもらいたい。

3 本時の実際

(1) 本時の目標

ア 与えられた課題に対して、自由なアイデアを取り入れ具体的な形にする。

イ 課題に対して、自分の意見や他者の意見を精選し、話し合いを進められるようにする。

(2) 本時の評価基準

	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
観点	解決すべき問題や課題に興味を示し、課題を解決しようとする意欲と態度が見られる。	解決すべき問題や課題を解決するためにはどうすれば良いかを思考し、解決方法を模索することができる。また、それを実践して、表現することができる。	解決すべき問題や課題を解決するための基礎的な技術・技能がある。	解決すべき問題や課題の内容を理解することができる。また、それを解決するために必要な基礎的知識がある。
A	課題解決に向け、PDCAを繰り返す意欲と態度が見られる。	課題解決に向け、PDCAを繰り返すことを自ら判断・思考して、解決方法を他者に説明することができる。	課題解決に向け、PDCAを繰り返し実行することができる。	解決すべき問題や課題の内容を理解し、PDCAを繰り返すことが解決につながることを理解している。
B	習得した発想技法を活用して、課題を解決しようとする意欲と態度が見られる。	習得した発想技法を活用して、他者と一緒に課題の解決方法を考えることができる。	習得した発想技法を活用して、課題を解決する手順を実行することができる。	習得した発想技法を活用して、課題を解決する方法を理解している。
C	ペン保持具を創作しようとする。	ペンを垂直に保持する部品に必要な要素を考え、形状を決めることができる。	ハサミを使って紙を切るなどして、ペン垂直保持具をつくることができる。	ハサミの使い方を知っている。

4 生徒に示す本時のねらい

- (1) 課題に対するアイデアを具体的な形にする。
- (2) 自分の意見だけでなく、他者の意見を聞き、課題解決にむけた話し合いができる。

5 指導過程

過程	時間	学習内容・活動	指導上の留意点	評価の観点
導入	10分	1 本時の学習内容を確認する。 【課題】 5 cm × 15 cmのケント紙とハサミだけで、ペンを垂直保持できるように加工しなさい。	・本時の流れを提示し、生徒に学習の見通しをもたせる。 ※ブレインストーミング法や KJ 法などの手法には触れない。	・本時の学習内容を理解しようとしている。(知識・理解)
展開	35分	2 個人作業 (5分) ・ワークシートにアイデアスケッチをする。 3 共同作業 (7分) ・個人作業でのアイデアを持ち寄り、よりよい保持具になるように話し合う。 ・保持具の構想をスケッチする。 4 発表用のモデル製作・発表準備をする。 (13分) 5 製作したモデルを発表する。 (10分)	・発想するときには、質より量が大切であることを指導する。 ・話し合いにおいて、批判・否定をしないように留意する。 ・司会者を中心にアイデアを集約させ、製作する形をまとめさせる。 ・作品を完成させ、発表者を中心に発表の準備を促す。 ・ハサミ以外は使用させない。	・課題解決に対する意欲と態度が見られる。 (関心・意欲・態度) ・活動が円滑に進むような役割分担ができています。 ・積極的に発言できている。 (思考・判断・表現) ・課題に合うデザインや作成方法から作品を完成させる。 (技能) (思考・判断・表現) ・他者の考えと自分の考えの違いを比較できる。 (思考・判断・表現)
まとめ	5分	6 本時の内容を振り返る。	・創意工夫することの大切さを確認させる。	・本時の学習内容を理解している。 (知識・理解)

創意工夫演習

機械電気科 1年 2組

番 氏名 (

)

テーマ

紙でペンを垂直保持しよう

【課題】

ケント紙 (5 cm×15 cm) をハサミだけを使い、ペンを垂直保持できるように加工しなさい。

【手順】

- ① 保持具のアイデアをスケッチする。
- ② 班で互いのアイデアについて話し合い、一番良いと思われるものを選ぶ。
- ③ 選んだアイデアをもとに、保持具を製作する。

【使用工具】 ハサミ

できるだけ多くのアイデアをスケッチしましょう。

- ④ 作品の性能評価 (当てはまる記号を○で囲みなさい)

A : 机をたたいても倒れない B : 机をたたくと倒れる C : まったく保持できない