

技術・家庭（技術分野）

中学校第1学年

OS・ソフト等

- Apple iPad
- カメラ（動画）
- 大型モニター

<単元・題材名等>

材料と加工の技術（身の回りの生活課題を見つけ、ものづくりを通して、より安全で便利な生活を実現させよう）

ねらい

両刃のこぎりによる切断作業を通して、模範の作業動作と自分の作業動作を比較し、目線や刃の動かし方、立ち位置に気を付けるとよいことに気づき、切断線に沿ってまっすぐな切断を行うことができる。

主なICTの活用方法

- ・ iPad のカメラで作業の姿を撮影、確認する。
- ・ 大型モニターに作業示範の動画を流す。

ICT通じて育成する資質・能力

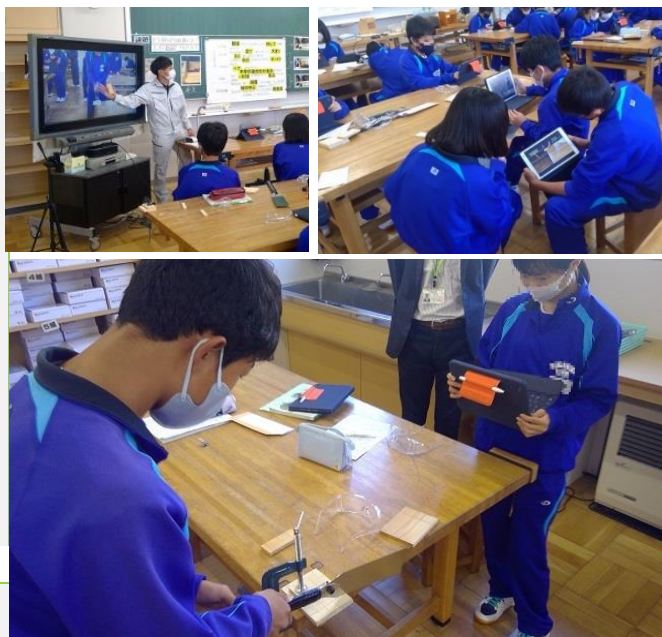
- ・ 視点に沿って作業の様子を撮影するとともに、動画を通して自分の作業の姿を確認、分析する。
- ・ 大型モニターの動画から、自分に必要な情報（作業ポイント）を選択し、実際の作業に活用する。

実践の概要

のこぎり引きのポイントを提示したのち、実際の作業の様子をペアで動画撮影しながら確認した。作業のポイントとして「切り始め」「目線」「刃の動かし方」「立ち位置」「切り終わり」の5つを設定し、動画撮影時には、正面からは「目線」と「立ち位置」を、側面からは「切り始め」「刃の動かし方」「切り終わり」を撮影するように指導するとともに、視点を明確にして交流するよう指導した。作業のポイントと動画撮影の視点及びカメラを向ける方向が一致しているため、生徒は自分の作業の様子を客観的に見て動きを確認することができた。さらに、作業のポイントとのずれや改善点について、仲間と協議することができ、次の作業につなげることができた。

生徒の学びの様子

- 作業のポイントに沿って、仲間の作業の様子を撮影することで、改善点を明らかにすることができ、具体的にアドバイスすることができた。
- 自分の作業の様子を映像で客観的に見ることができ、自分では正しく行っていると思っていることであっても、映像で確認することで感覚的なズレを修正することができた。
- 大型モニターに教師示範を継続して投影することで、生徒は、困ったときに、いつでも作業を確認することができた。
- 撮影した動画データを共有フォルダに送信することで、仲間の作業を閲覧したり、自分の作業と比較したりすることができた。



指導のポイント

- 「切り始め」「目線」「刃の動かし方」「立ち位置」「切り終わり」の5つのポイントを撮影する方向で整理して指導することで、視点が明確になり、仲間同士比較して検証することが容易になった。
- 生徒が撮影した作業の様子を共有フォルダに保存することで、記録に残す評価の資料として、参考にすることができた。