

実技指導における ICT 機器を活用した授業改善  
～タブレット端末を活用した作品交流および動画による実技評価～

1. 授業改善の視点

タブレット端末で作品を視聴しながら、ペアやグループで確認したり、相談したりする時間を適宜設ける。

2. 具体的な実践

(1) 生徒による作品の撮影・視聴

グループ毎にタブレット端末を1台用意し、生徒が自分の作品を紹介する場面、撮影された動画を視聴する場面を設ける。この交流を通して、自分が作成した作品について振り返ったり、相手に伝えたりするための情報を取捨選択する情報活用能力の育成が可能となる。また、グループで自分のグループの仲間や他のグループの仲間の作品を視聴することを通して、自分の作品を工夫するための視点や発想を得ることが可能となると考えられる。

具体的には、情報の単元において、自分たちが家庭で使用するプログラムを作成し、専用の教材に実装する授業で実践を行った。撮影時には、プログラムの工夫した点や、作成したフローチャート、実際の動作等を視聴した人が理解できるよう工夫し撮影するよう例を示しながら指導を行った。

さらに、プログラムの作成の場面では、他のクラスで撮影された動画や教師が用意した作成例を適宜見て良いこととした(図1)。



図1 タブレット端末で作品を視聴する様子

また、生徒が撮影した動画を授業後に回収し、授業プリントの記述内容と合わせて、各生徒が実

装したプログラムの動作評価を実施した。

3. 実践を振り返って考えられること

(1) 生徒による作品の撮影・視聴

授業の終末で記入する振り返りシートには、「それぞれのプログラムを見て『個性が出るな』と感じた」との記述(図2)や他のクラスの動画を視聴し自分の作成するプログラムとの違いを授業中に述べる生徒もいた。

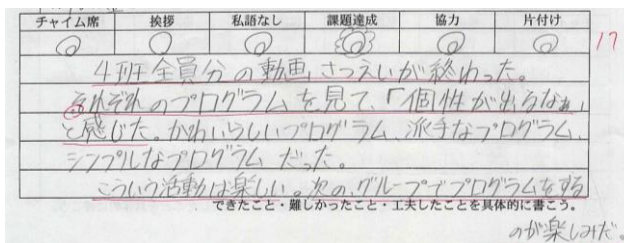


図2 振り返りシートの例

このことから、動画の視聴は、他者の作品と自分の作品を比較し、他者の作品の良さを知ることには有効であるとともに、自己の作品を俯瞰し、自分の作品の良さに気づくことに有効であったと推察される。また、授業中は、複数の動画を何度も視聴する姿も見られた。このことから、他者の作品を自分の作成するプログラムの参考にしていただと考えられる。活動の見通しを持たせることやスムーズなプログラム作成に有効であったと考えられる。

さらに回収した動画からの評価では、プリントでは確認できない実際の動きが確認でき、生徒が既習の事項を活用できているかについて詳細に確認することができた。そのため、本実践を通して、生徒のより具体的な実態把握ができ、机間指導時の個に応じた指導に有効であった。

今後は、定期的に各生徒の作品撮影を行い、仲間の姿だけでなく、過去の姿を提示することで、技能レベルの伸びの実感を味わわせ、自己肯定感を育成させる実践を行っていきたい。