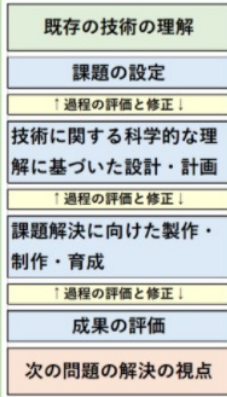


技術・家庭 技術分野

【ICT活用のポイント】授業のどの場面でも、生徒がデータを主体的にカスタマイズし解決策を練り上げたり、実習を通してクラウド上で友と評価・改善しながら技術を最適化する。

子供の視点から

- 日常生活の不便さから問題を見つけ、クラウドを用いて友と情報を収集、整理・分析しながら課題を設定する
- 端末を使って学習の成果を評価し、解決策を構想したり修正したりしてまとめる



教材の視点から

クラウドの利点を生かして、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向け、友と技術の見方・考え方を働かせ、模型を作成して試しながら互いの構想図を評価・改善していくなど、生活を工夫し創造する力を育成する



未来をクリエイイトする授業

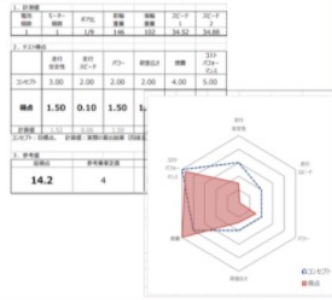
(参考) StuDX Style (文部科学省より)

https://www.mext.go.jp/content/20210609-mxt_kyoiku01-000015513_jg1.pdf

問題解決の過程の視点から

- 解決策の検討、計画、実践、評価・改善といった一連の学習活動の中で、データを自分の考えに応じて加工してまとめる
- 課題の解決に向け、技術の見方・考え方を働かせながら、実習を通して友とクラウドで同時共同編集などを行い解決策を明らかにする

【「電気自動車」評価シート】



中学校・第3学年・技術分野・内容「D情報の技術」(1)(3)(4) 計測・制御のプログラミングによって社会の問題を解決しよう②

【実際の「お掃除ロボット」の動作映像の視聴】

【導入の準備】

【お掃除ロボットのプログラムの実行・パラメータの変更】

【開発者の意見についての意見交換】

【活用したソフトや機器】：動画視聴、プログラミング言語（Python）

実践報告 中学校1年生「世界に一つだけの棚」

アップデートしよう

- ①クラウドを利活用した授業の推進
- ②4人グループ（友愛モード）での学び合い（協働作業）
- ③伝え合ってから振り返る（終末の振り返り活動の充実）

使用したアプリ

- クラウドアンケート（前時の記入結果から本時の導入）
- プレゼンテーションソフト（授業中はコメント機能を重視）

本時のねらい

自分の製作品をネットで紹介することを想定して、家で実際に使用し感じた「自慢ポイント」を発信・意見交換しながら自分や仲間の製作品を評価することができる。

導入

アンケート
学習課題を確認する
「評価の視点についてみんなの考えを知る」写真①②
※自分の「自慢ポイント」以外にも着目し、見通しをもつ。

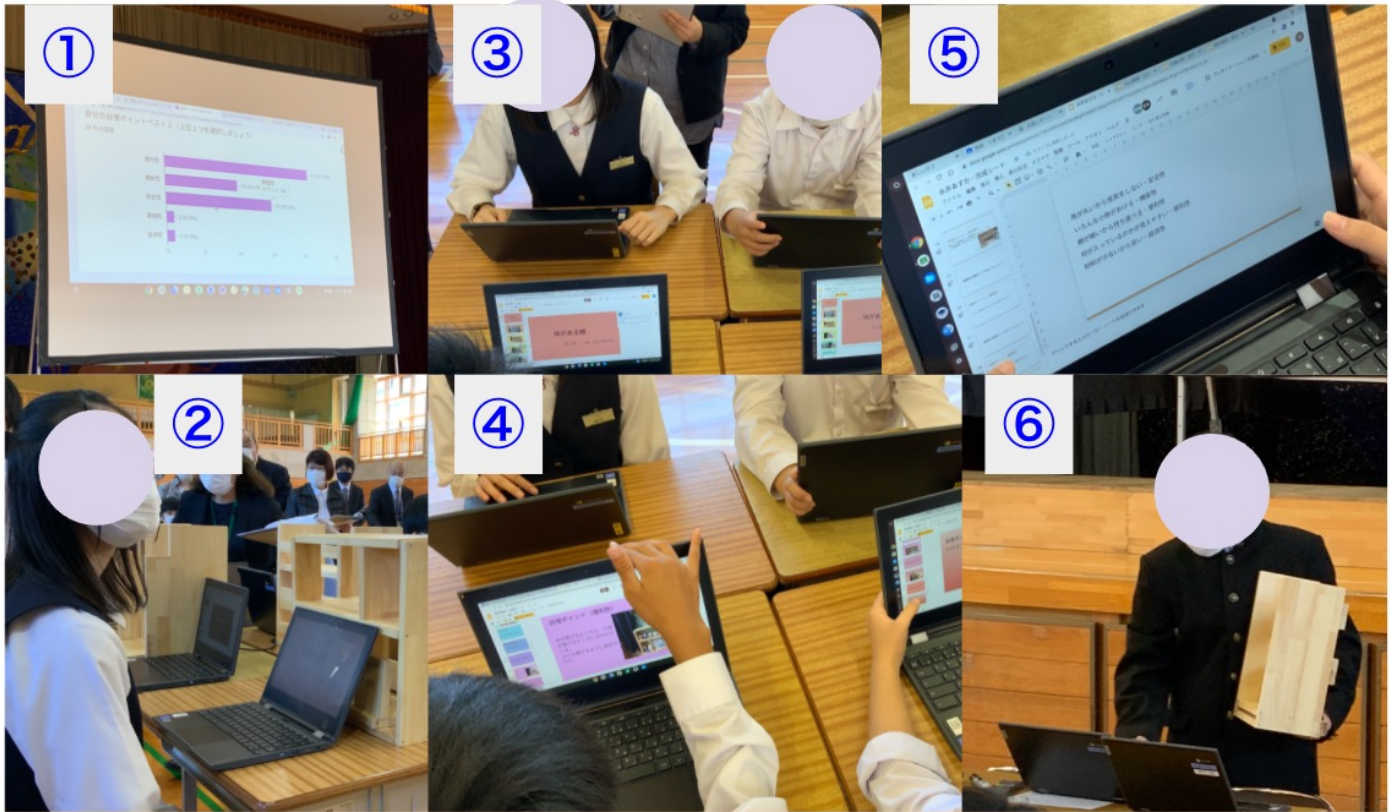
展開

コメント
グループで意見交換する③④
※スライドは、友だちと常に共有されているため、コメント機能を使ってアドバイスする。

終末

プレゼン
本時を振り返る⑤⑥
「友だちはこの部分を！？」
※友だちからのコメントを参考に自身の作品の再評価する。

★技術分野では、授業が1週間に1度程度のため意識の継続が難しい面をクラウドを活用し、工夫しています。
★プレゼンの完成よりコメント機能で協働することを重視しています。



児童生徒の姿から

「『便利性、機能性、安全性、環境性、経済性』の中でも『環境性』『経済性』が難しいとクラスの多くの方が考えていますが、どうやってこの点について考えを深めますか？」①を示しながら教師は発問しました。

ある班では「作品を解体し、もう一回調べる」という意見が出ました。しかし、「壊すのはダメ」「自分の作品の自慢ポイント以外を友だちに聞く」という考えから同時共同編集につながっていきます。

作成するスライド資料は、動画投稿サイトの〇〇チューバーを意識し、プレゼンするための原稿として作成。グループで常に共有しているので、友だちからコメントが集まり、充実していきます。

授業の終末では、環境性や経済性について「使用した材は間伐材なのか」「余った材は、有効に活用しているか」や「部品のサイズを統一して効率的に作業したか」という評価の視点をもとに、更なる改善の可能性がプレゼン内で発表されました。

授業者の先生から

本校では4人1組の友愛モードという協働的な学習形態に取り組んでいます。今回の題材では、製作実習時からクラウドを利用し、常にコメントで意見交換しながら評価・改善をしてきました。製作上の悩みや解決方法から共有し、最適化を考える際もクラウドでの共有は有効でした。今後は、クラウドの効果的な活用を研究し、更にシームレスで学びがつながるよう工夫していきたい。

この事例のポイント

- ・スライドを共有して班で作成することからスタートし、個人のスライドを共有し、コメント機能をフル活用し、常に意見交換しながら協働で考えを深めていく。
- ・製作してスライドを完成するのがゴールではなく、〇〇チューバーのようにわかりやすいプレゼンをすること。

