

実践例：中学校技術・家庭（技術分野）

群馬県教育委員会

単位時間の学習例：エネルギー変換の技術

「人と社会に役立つ製品を作ろう」

ICT活用の場面及び機能とよさをチェック!



1. 身近な電気製品を観察し、より便利にするための改良点を考える。

めあて：身近な電気製品を観察したことをもとに、課題を設定しよう。

□提示・配布機能

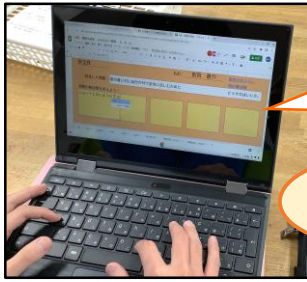
事前に教師が撮影した画像を配布して細部まで確認し、設計者の意図や、エネルギー変換の技術を具体的に捉えさせる。



2. 身近な生活や社会の中から、製品の改良につながる問題を見いだす。

□共同編集機能

友達の考えも参考にしながら、「急な災害時への対応」などの問題を具体的に考えて入力させる。



見いだした問題について、安全性や環境への負荷、経済性等の視点から意見交流するよう促す。

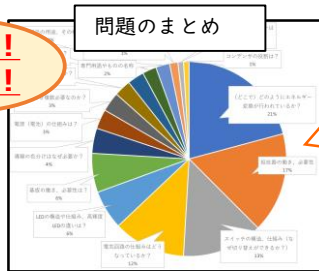
3. 意見交流の内容を踏まえ、課題を設定する。

□一覧表示機能

□データの保存・提出機能

瞬時に!
全員の!

生徒が見いだした問題を集約したグラフを提示し、エネルギー変換の技術によって解決できそうなことを捉えさせる。



【生徒たちが設定した課題】
電源がない場合でも使えるよう発電機能をつけた製品にするには、どのように改良するとよいだらう。

前時までの学びのデータを配布し、どのような技術を活用できるかを確認しながら、製作の課題を設定させる。

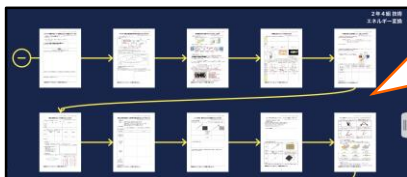
いつでも!
手軽に!



4. 本時の振り返りをする。

□データの保存・提出機能

どのようにして問題を見だし、課題を設定したのかを振り返り、デジタルワークシートに入力・保存させる。



いつでも!
手軽に!

【生徒の振り返りより】
万が一のトラブルの際を想定したことで、普段は気付かなかった問題を見いだすことができた。具体的な解決策を考えていきたい。