



授業スライドをノート代わりにしながら活用



自己の理解度を確認する振り返りを入力

活用場面

一斉学習

教師による教材の提示

個別学習

個に応じた学習

思考を深める学習

協働学習

協働での意見整理

活用した機器等

Chromebook

プロジェクター

活用したアプリ等

Google Classroom

Google Forms

Google Jamboard

学習のねらい

個別学習→協同(働)学習→個別学習のサイクルの中で、物質と粒子の個数、質量や気体の体積の関係を理解し、定数や変数を正しく扱うことができるようになる。

学習の流れ

導入 プリント代わりに配付されたGoogle Jamboardのファイルをもとに、物質と質量や体積などとの関係について学ぶ。
生徒は自身の端末上でGoogle Jamboardにメモやノートを取ったり、問題をグループで話し合ったりして考えたりする。

展開 カードゲームUNOをベースにした物質の計算に関するゲームで、単位や量についての関係性、定数と変数についての理解を深める。
(参考実践) 栃木県教育センター「教材研究のひろば」<http://www.tochigi-edu.ed.jp/hiroba/plan/detail.php?plan=C005-0017>

まとめ Google Formsにて、習熟度別の振り返り課題に取り組むとともに、主体的に学習に取り組む態度や学習の理解度などに関する振り返りを行う。

ココでICTを活用!

今回の実践では、Google Jamboardを用いて、予め授業スライドをJamの背景に設定をしてその上に手書きメモも残せるようにしておくことで、個人の学びを深めるための提示資料と、協働的な学びの中で残したメモの両方が1つのファイル内に残るようにした。

また、Google Formsでの習熟度別の振り返り課題は、回答後すぐに採点され、不正解の場合は解説が即時に示されるため、習熟度に応じてどこでつまづいているのかを生徒がいち早く把握することができた。主体的に学習に取り組む態度や学習の理解度などに関する生徒の振り返りも、「指導にいかす評価」として、即時に分析し、確認することができた。

活用のメリット、実践の工夫・振り返り等

Google Jamboardは、学習内容に対する気付きや疑問、設問への回答などを直感的に共有できるため教員が主体的・能動的な学びを展開できる上に、ある種のデジタルポートフォリオとしてクラウド上に生徒の学びを蓄積することができる。また、生徒の回答を抽出し、全体化することも大変容易で、個別化と協働性を同時に保証しやすいコンテンツである。

個別最適な学び(≠個別化された学び)の実現が容易であることや、生徒の学びが蓄積され、いつでも検索一つで自身の思考や気付きを呼び起こせるのは1人1台ならではのメリットである。ICT機器を使うことが目的にならないようには配慮しながらICT機器の活用を選択肢に加えることで、めざす生徒像に導くための道筋が大きく増えると考えられる。