

【理科・小3・「音を出して調べよう」】①

育成を目指す資質・能力

本時のねらい 音の大きさと物の震え方（振動）との関係を調べる実験を行い、各班の実験結果を共有したり、別の実験動画を見たりする活動を通し、複数の結果の共通部分に気付かせ、自分の言葉でまとめる。

ICT活用のポイント

実験結果とその考察等を学習支援ソフトで共有したり、別の楽器を用いた実験動画を視聴したりして、自身の班と比較することを通して、共通点を見出す力の育成を意図

【つかむ】

- ・前時の学習を振り返り、本時の問いや学習の見通しをもつ。

音が大きいときと小さいときとで物のふるえ方はちがうのか

【追究する】

- ・音の大きさと物の振動との関係を調べる実験を行う。
- ・結果とのその考察を学習支援ソフトで共有し、比較する。
- ・別の実験動画を視聴し、比較する。

【まとめる】

- ・共通点に着目して分かったことをまとめる。
- ・疑問や感想等をまとめる。

事例の概要

- 本時の問題の導入と学習の見通し
 - ・前時に表計算ソフトに記入した児童の感想や疑問を生かす。
- 実験
 - ・太鼓、シンバル等にブロック、消しゴムを載せたり、付箋紙を貼ったりし、楽器を鳴らしたときの震え方を観察する。
- 学習支援ソフトによる共有
 - ・書くことを大切にするため、自身の班の実験結果や予想との照らし合わせ、考察等はワークシートに書き込む。
 - ・書いた部分を写真に撮って学習支援ソフトのシートに貼り付ける。
- 動画の視聴
 - ・児童が実験していない楽器を用いた実験動画を各自視聴し、共通点を考える。
- 表計算ソフトの個人シートに学習のまとや振り返りを記入
 - ・共通点に着目し、分かったことを記入する。学習活動を振り返り、疑問や感想等を記入する。
- 各自のまとめや振り返りを共有

【理科・小3・「音を出して調べよう」②】

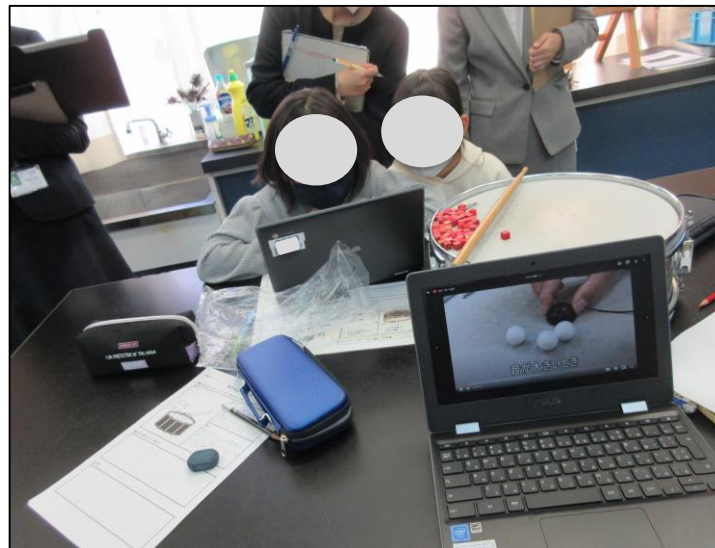
【事例におけるICT活用場面①】



○実験結果等の共有

- 異なる楽器等を用いた班の実験結果や結果の考察等から、自分たちの班になかった視点に気付き、自分たちの班の考察を考え直す姿が見られた。
- ソフト上でワークシートに記入することも大切だが、直接書くことも大切にしたい。それを共有できるようにするために、直接書き込んだワークシートを写真撮影し、ソフトに貼り付けるようにした。

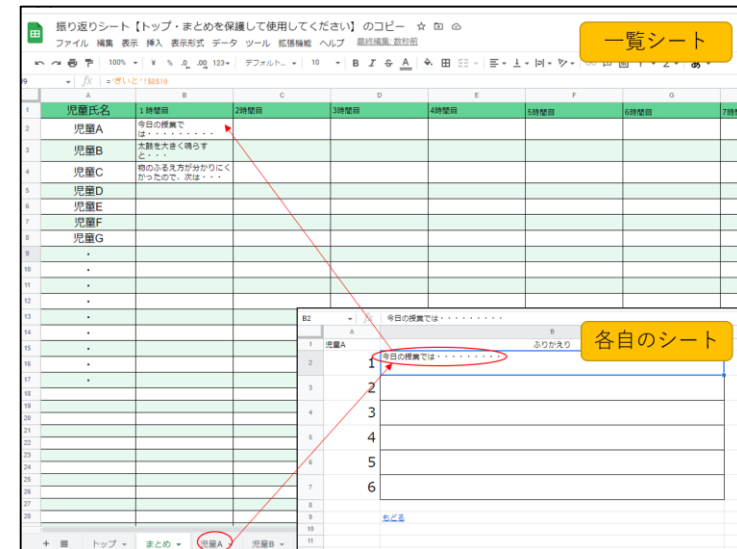
【事例におけるICT活用場面②】



○別の実験動画の視聴

- 直接体験を重視することを前提として、他の班の実験結果の共有に加え、児童が体験することができない実験を動画によって補い、複数の側面から考察できるようにした。
- 共通点を見出している児童の気付きや発言を取り上げて賞賛するなどし、動画を見る目的を明確にすることに留意した。

【事例におけるICT活用場面③】



○まとめと振り返りの共有

- 個人の学びの蓄積と一覧による共有を両立するため、あらかじめ表計算ソフトの「各自のシート」と「一覧シート」をリンクしておくことで、即時的に一覧化し、共有できるようにした。
- 次時の導入においても共有し、児童の感想や疑問から、本時の問題を導入し、児童が学習のつながりを意識できるようにした。

【活用したソフトや機能】 ・表計算ソフト ・学習支援ソフト ・写真撮影 ・動画