

タブレット活用事例報告

氏名	岩田 誠	教科など	3年理科
使用ソフト	iPad のカメラ、Google Classroom、ロイロノート		

目的、および生徒の変容を検証する内容

イオンや電子のふるまいについて、各自で考えたことや図で表したことをノートにも整理できるようにした。教科書に書くだけでなく、ノートにまとまっていることで復習に役立てることができる。

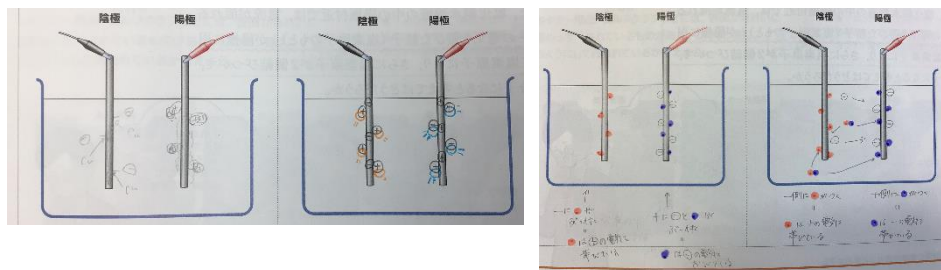
実践内容

①塩化銅の電気分解、②塩酸の電気分解の2つの実験の考察を図に表したものを、iPad で写真に撮り、Google Classroom で教師の iPad に送信させた。③塩酸を用いた電池の考察については、ロイロノートで4枚のスライドを作成させ、提出箱に送信させた。

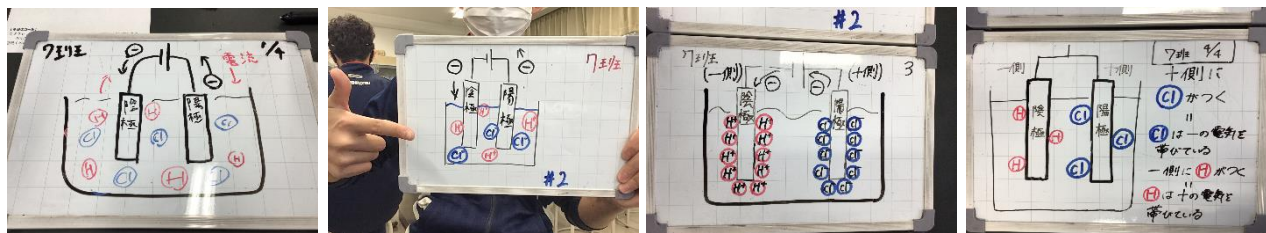
教師は、送信された写真を印刷し、生徒に配布してノートに貼らせた。

①塩化銅の電気分解

1つの写真において
左は自分の考察
右は話し合い後の
班の考察



②塩酸の電気分解：4人で1枚ずつホワイトボードに書かせて、説明を完成させた。



③電池のしくみ：ロイロノートを使い、1人で4枚のスライドを作り説明を完成させた。

①亜鉛板
Zn
||
 $Zn^{2+} + 2e^-$

②銅板
 $2H^+ + 2e^- = H_2$

③電子の流れ

④イオン化傾向と+極・-極

イオン化傾向が大きい金属が電子を失い、陽イオンになる。なのでイオン化傾向が大きい金属が+極になる。(陽イオンが集まる=-極)

イオン化傾向が小さい金属はイオン化傾向の大きい金属が手放した電子を受け取って原子になるので+極になる。

○成果 ・ ◎生徒の変容 ・ ▲課題

○電池の仕組みを図で説明する問題を定期テストで出題したところ、完全に間違えているものは少なく、完答できているか部分点(水素イオンまたは電子の移動が表現されていない)ものがほとんどであった。仕組みを理解した上で、その表現についてもねらいとしているところを達成できているといえる。

◎タブレットのできることが増えたとともに、生徒への取り組ませる方法を高度にすることができた。それにより、「協同での解決→自力解決」へと課題解決手段を充実させることができた。

▲互いの説明を評価し合い、より良い説明のあり方を探ること。▲教師のアウトラインを減らしながらも質の良いものを作り上げていく。▲印刷するための作業が多い。教師機から印刷できると良い。