

(別紙様式) 令和4年度 1人1台端末の活用による実践事例

学 校 名		岡山県立岡山一宮高等学校	
実践者等		末廣弘毅、鈴木裕一	実践日 令和4年9月29日
実践場面 (教科・科目(単元名)、学校行事等)		理数科・理数化学(無機化合物)	
対象生徒(学年等)		理数科3年生	
育成を目指す資質・能力		☐ 知識・技能 ☐ 思考力・判断力・表現力等 ☐ 学びに向かう力・人間性等	
分類	授 業 中	☒ クラウドやアプリの活用 ☐ デジタルデータの保存 ☒ 思考やデータの可視化	
		☐ データの共有や共同編集 ☐ 対話を充実させる活用 ☒ 思考を促す活用	
		☐ 表現を充実させる活用 ☐ 課題のやり取りと評価の支援 ☒ 効率化や省力化	
		☐ その他 ()	
家庭学習		☐ 振り返り ☐ 探究 ☐ 反転学習 ☐ 補習・定着	
実践の内容			
【授業】 地理と化学の科目横断型の授業 地理的な側面から 石灰岩の産地、地形について確認させる。海外の石灰岩地形の代表例を示しながら、地理で学んだ石灰岩地形とその特徴を確認させ、水に溶ける反応式を確認させる。 化学的な側面から 石灰岩が雨水に溶ける反応について、グループ毎に反応式を Jamboard に記入し、確認させる。地理と化学との連続性を意識できるようにする。 思考力 炭酸ナトリウムの工業的製法であるアンモニアソーダ法の原料の一つに、石灰岩が使われることを確認させる。歴史的には過去にルブラン法があったことから、ルブラン法における各製造段階での反応に気づかせる。この時、思考ツールとして Jamboard を使い、グループで考えさせ、反応式をつくらせる。 ※グループごとに考えさせるが、ヒントや思いつくきっかけを適宜与える。環境問題、SDGs を話題にしながら相談させる。 地理的側面から 石灰岩を原料とする工業では、工場の立地条件にはどのようなものがあるか、確認させる。製造工場の立地と原料の産地との関係性について考えさせる。 振り返り 授業の振り返りを Jamboard の感想シートに付箋として貼らせる。			
I 情報分析活用力 V 垣根を超える力 しかし、アンモニアソーダ法が最初のNa₂CO₃の製法ではない！ ルブラン(フランス)の考案したルブラン法が石灰岩と塩化ナトリウムから製造する最初の工業的製法 今は廃れた この理由を考えてみよう。 I 情報分析活用力 V 垣根を超える力 習った無機化合物の知識から反応式を考えよう 1 塩化ナトリウムを硫酸と反応させる。 2 さらに生成物を塩化ナトリウムと高温で反応させ、硫酸ナトリウムNa₂SO₄を得る。 3 Na₂SO₄とコークスCを高温で反応させ、硫酸ナトリウムNa₂SとCO₂を得る。 4 Na₂Sと炭酸カルシウムを高温で反応させ、炭酸ナトリウムNa₂CO₃と硫化カルシウムCaSを得る。			

実践の様子が分かる写真等を適宜入れてください。(肖像権の確認等は各校で行った上で提出してください。)